

# REGIONE ABRUZZO

## AZIENDA SANITARIA LOCALE 02 LANCIANO-VASTO-CHIETI

Art. 20 Legge nr. 67/88 Accordo di Programma 2° Stralcio Lavori di:  
ADEGUAMENTO A NORMA E MESSA IN SICUREZZA  
PRESIDIO OSPEDALIERO "F. RENZETTI" DI LANCIANO



FASE: **PROGETTO DEFINITIVO**

SERIE: **DESCRITTIVA**

DESCRIZIONE:  
**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
-FASCICOLO DI MANUTENZIONE-  
ai sensi del D.Lgs. 09/04/2008 n°81 Titolo IV**

COD. PROGETTO: 

P	CH	11	021	S
---	----	----	-----	---

NOME FILE 11021_PS_301	IDENTIFICATIVO TAVOLA PS 301	SCALA	PLOT	
---------------------------	---------------------------------	-------	------	--

### PROGETTISTI IN A.T.I.:

#### Mandataria



MOSCIANO S.ANGELO (TE) viale Europa, 64023  
tel. (+39) 085.9040400 - fax. (+39) 085.9040345  
Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

ROMA via Quirino Maiorana 203 -00152  
tel. (+39)06/45438428 - fax. (+39)06/45438434



**SOCIETÀ ITALIANA SERVIZI**  
ARCHITETTURA E INGEGNERIA

Ufficio: via Benedetto Croce n°147 - 66100 Chieti  
☎ 0871/563055 FAX: 0871/572588  
✉ societaitalianaservizi srl@arubapec.it



COORDINATORE DELLA A.T.P.  
Ing. Raffaele Di Gialluca (PROMEDIA S.r.l.)

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Vincenzo Stampone

revisione	data	riferimento revisione	eseguito	controllato	approvato
0	Gennaio 2012	EMISSIONE	--	PDE	RDC

Questo documento e' di nostra proprieta' esclusiva. E' proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione.

# **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

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

**Descrizione dell'opera:** ADEGUAMENTO A NORMA E MESSA IN SICUREZZA P.O. "F. RENZETTI" DI LANCIANO

**Committente:** ASL 02 Lanciano-Chieti-Vasto - Presidio Ospedaliero di Lanciano

**Ente:** Ufficio Tecnico

**Responsabile dei Lavori:** Geom. Vincenzo Stampone

**Dat:** 31 gennaio 2012

## Struttura del documento

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Relazione sui rischi
  - 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
    - Lavorazioni e Sorgenti Rischio
    - Rischi e misure di sicurezza
    - Valutazione dei Rischi
  
  - Fasi di organizzazione - smantellamento
  
- **Coordinamento lavori**
  - Diagramma di Gantt
  - Misure di coordinamento per uso comune
  - Misure di cooperazione e coordinamento
  
- **Stima dei costi della sicurezza**
  - Stima dei costi
  
- **Allegati**
  - Gestione Emergenza
  - Segnaletica
  - Lista allegati

FASCICOLO DELLE MANUTENZIONI

## Corrispondenze con la legislazione

CONTENUTI MINIMI DEL PSC (ALL. XV D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)	Nel PSC	
	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:	
a.1)	l'indirizzo del cantiere;	Dati generali - Dati identificativi del cantiere
a.2)	la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali - Vincoli del sito e del contesto
a.3)	una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali - Descrizione dei lavori o dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali - Soggetti Dati generali - Responsabilità
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.	Dati generali - Relazione sui rischi
	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:	
d.1)	all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;	Dati generali - Analisi del sito e del contesto
d.2)	all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;	Organizzazione del cantiere - Fasi di organizzazione (allestimento) Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di organizzazione (smantellamento)
d.3)	alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4.	Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di lavorazione
e)	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
f)	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
g)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	Organizzazione del cantiere - Relazione organizzazione cantiere
h)	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.	Coordinamento lavori - Diagramma di Gantt Dati generali - Dati identificativi del cantiere
i)	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

## 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 e s. m.i. 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 e s.m.i. 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 e s.m.i. 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 le 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 contemporaneamente 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.

## Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. relativamente alla indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

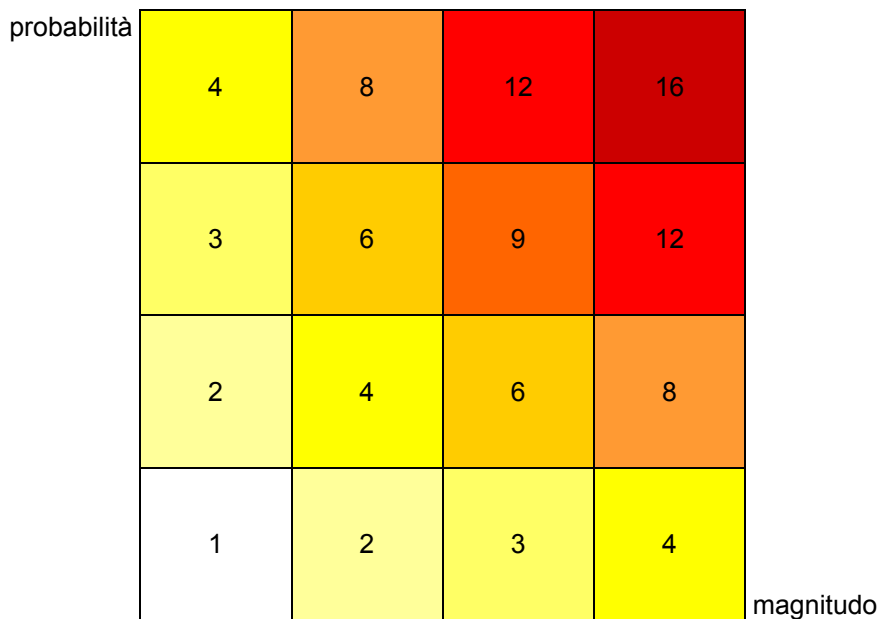
Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente PSC consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la magnitudine (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della probabilità e della magnitudine al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nella tabella seguente.

Probabilità (P)		Magnitudo (M)	
1	Improbabile	1	Lieve
2	Possibile	2	Modesta
3	Probabile	3	Grave
4	Molto probabile	4	gravissima

L'andamento del rischio, in funzione di "P" e di "M", è descritto da uno dei sedici quadranti del grafico seguente.



Pertanto, il significato del livello di rischio, variabile da 1 a 16, è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
R=1	improbabile	lieve
R=2	possibile lieve	modesta
	improbabile mode	
R=3	probabile lieve	grave
	improbabile grave	
R=4	molto probabile	lieve
	possibile mode	modesta
	improbabile gravissima	gravissima

R=6	probabile mode	sta
	possibile grave	
R=8	molto probabile	modesta
	possibile gravissim	a
R=9 possibil	e	grave
R=12	molto probabile	grave
	probabile gravissim	a
R=16 molto	probabile	gravissima

Dati identificativi cantiere

**Committente:** ASL 02 Lanciano-Chieti-Vasto - Presidio Ospedaliero di Lanciano  
Via S. Spaventa 37 - 66034 Lanciano (CH)  
Codice fiscale: 02307130696  
Telefono: 0872 7061 FAX: 0872 706738

**Ente rappresentato:** Ufficio Tecnico

**Direttore dei lavori:** Attualmente non nominato

**Descrizione dell'opera:** ADEGUAMENTO A NORMA E MESSA IN SICUREZZA  
P.O. "F. RENZETTI" DI LANCIANO

**Indirizzo cantiere:** Lanciano (CH)  
Telefono: 0872 7061 FAX: 0872 706738

**Data presunta inizio lavori:** 04/06/2012

**Durata presunta lavori  
(gg lavorativi):** 360

**Ammontare presunto dei lavori:** euro 2.100.000,00

**Numero uomini/giorni:** 2730



Soggetti**R.U.P. - Responsabile dei  
Lavori**

Geom. Vincenzo Stampone  
indirizzo: c/o Ufficio Tecnico ASL - Lanciano - Vasto - Chieti  
Tel/fax: 0872706760 - 0872706738

**Direttore dei Lavori**

attualmente non nominato

**progettisti (Progetto Definitivo)**

ATI PROMEDIA srl - SOCIETA' ITALIANA SERVIZI srl  
indirizzo: Viale Europa Mosciano Sant'Angelo - 64023 - (TE)  
Tel/fax: 0859040400 - 0859040345

La progettazione è stata sviluppata tenendo conto delle prescrizioni espresse dal Comando Provinciale Chieti con nota prot. 0008110 del 06.09.2010 sul parere di conformità antincendio e dell'attuale stato di fatto nonché delle indicazioni fornite dalla Azienda Sanitaria Locale 02 Lanciano-Vasto-Chieti.

La progettazione è, pertanto, conforme alle prescrizioni di cui al Titolo III "Strutture esistenti che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno" del D.M. 18.9.2002 *"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private"*.

Saranno soddisfatti i fabbisogni e le esigenze del complesso ospedaliero, prevedendo interventi destinati a garantirne la durabilità rispettando il criterio dell'economicità.

Il progetto si è sviluppato rilevando ed analizzando l'attuale stato del complesso che è già stato oggetto di opere di adeguamento antincendio ed evidenziando le opere necessarie a renderlo rispondente alla normativa per il conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi.

In particolare è stato previsto di:

- completare le compartimentazioni e la realizzazione delle scale interne di tipo protetto;
- installare due scale metalliche di sicurezza esterne a servizio dei corpi "N" e "O";
- adeguare gli attuali ascensori, montacarichi e montalettighe e realizzare un nuovo montalettighe a servizio del corpo "B";
- adeguare le vie d'esodo, le uscite di sicurezza e garantire l'esodo orizzontale progressivo;
- adeguare gli impianti di distribuzione dei gas medicali, di condizionamento e ventilazione, elettrici, idrici con antincendio, segnalazione e allarme, segnaletica di sicurezza.
- creare un collegamento tra i corpi "H" ed "N" con una struttura in c.a.

Si descrivo di seguito, nel dettaglio, gli interventi di progetto.

**Analisi del sito e del contesto**

<b>Caratteristiche generali del sito</b>	trattasi di una struttura ospedaliera realizzata in epoche diverse con struttura portante in c.a. ed alcuni corpi in muratura.
<b>Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche</b>	vedi relazione allegata al progetto redatta dal Geol. dott. Sacco roberto
<b>Analisi delle opere confinanti</b>	<p><b>NO RD:</b>          Confini: le lavorazioni previste dal progetto avverranno tutte all'interno della struttura ospedaliera. Pertanto sarà necessario prima dell'inizio lavori acquisire dal RUP eventuali documentazione inerente alla presenza di altri cantieri          Rischi prevedibili: interferenza con la normale attività ospedaliera</p> <p><b>SUD:</b>          Confini: e lavorazioni previste dal progetto avverranno tutte all'interno della struttura ospedaliera. Pertanto sarà necessario prima dell'inizio lavori acquisire dal RUP eventuali documentazione inerente alla presenza di altri cantieri          Rischi prevedibili: interferenza con la normale attività ospedaliera</p> <p><b>EST:</b>          Confini: e lavorazioni previste dal progetto avverranno tutte all'interno della struttura ospedaliera. Pertanto sarà necessario prima dell'inizio lavori acquisire dal RUP eventuali documentazione inerente alla presenza di altri cantieri          Rischi prevedibili: interferenza con la normale attività ospedaliera</p> <p><b>OVEST:</b>          Confini: e lavorazioni previste dal progetto avverranno tutte all'interno della struttura ospedaliera. Pertanto sarà necessario prima dell'inizio lavori acquisire dal RUP eventuali documentazione inerente alla presenza di altri cantieri          Rischi prevedibili: interferenza con la normale attività ospedaliera</p>
<b>Opere aeree presenti</b>	Linee elettriche di alta tensione: si Linee elettriche di bassa tensione: si Linee elettriche di media tensione: si Linee telefoniche: si Altro: gas medicali - rete antincendio
<b>Opere di sottosuolo presenti</b>	Linee elettriche: si Linee telefoniche: si Rete d'acqua: si Rete gas: si Rete fognaria: si Altro: gas medicali - rete antincendio

Realizzazione delle opere previste dal progetto considerando la normale attività ospedaliera.

Attualmente non risultano vincoli imposti da terzi.

## RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

### BARACCAMENTI - BARACCHE DI CANTIERE

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

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.

### MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

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

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

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

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

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

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli in granaggi, le pul egge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del motore siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferrì/tagliaferrì);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiori e laterali (piegaferrì/tagliaferrì);
- 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 - GRU A TORRE**

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 (riduzione al minimo dei cicli di lavoro) 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 terreno per stabilire il corretto basamento della gru (semplice zavorramento diretto sul terreno o realizzazione di vera e propria fondazione in calcestruzzo armato).

La gru a torre da adottare dovrà risultare appropriata, 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 dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Si deve porre la massima cura nell'evitare interferenze con ostacoli fissi o mobili (altre gru).

Nel caso di gru interferenti si dovrà concordare un programma delle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi, in modo da eliminare la contemporanea movimentazione di carichi.

Si dovrà comunque fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre, anche per allontanare gli operatori che possono essere sottoposti al raggio d'azione della gru.

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 e s.m.i., allegato XXXII ;
- portate delle gru in relazione alla posizione del carrello;
- peso della zavorra di base;
- peso del contrappeso;
- norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.

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

## **RECINZIONE - RECINZIONE MOBILE (TRANSENNE, NASTRO SEGNALETICO)**

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente delimitata o delimitata con il progredire dei lavori, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà essere costituita, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, da barriere prefabbricate o con paletti e nastro bianco/rosso di segnalazione.

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 s.m.i. e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

Se il cantiere interessa la sede stradale, durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, si dovrà provvedere a munire la barriera di testata di idonei apparati di colore rosso a luce fissa.

Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.

Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli).

I margini longitudinali della zona lavori possono essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa.

Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.

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 manovri eri (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 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo. I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., 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)

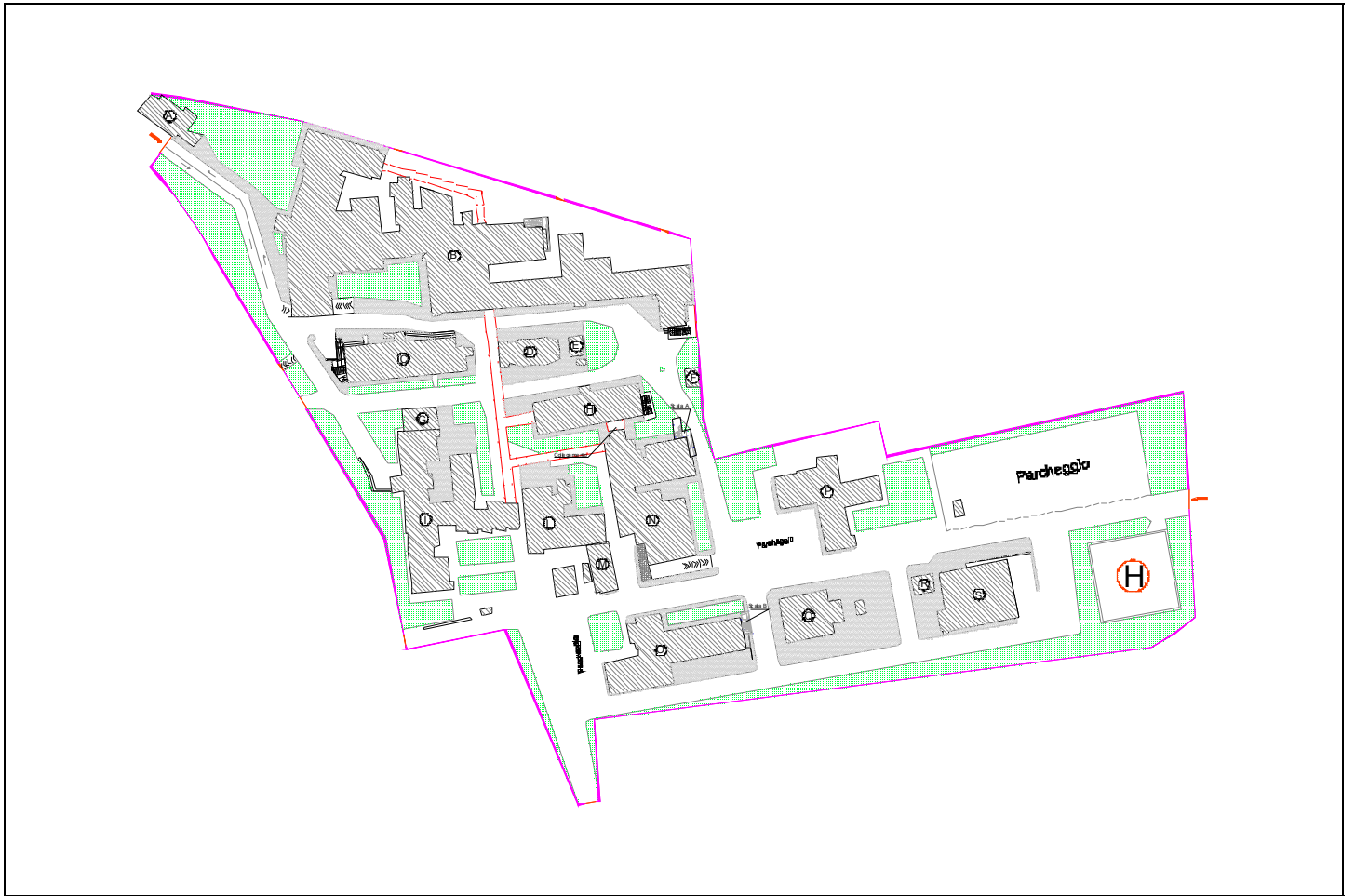
**PACCHETTO DI MEDICAZIONE**

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 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.

Planimetria generale



## **ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE**

### **PER L'ALLESTIMENTO**

BARACCHE DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

GRU A TORRE

RECINZIONE MOBILE (TRANSENNE, NASTRO SEGNALETICO)

BAGNI CHIMICI

GRUPPO ELETTROGENO

PONTEGGIO METALLICO FISSO

IMPALCATO DI PROTEZIONE IN LEGNO

**Nome** baracche di cantiere  
 Categoria: Baraccamenti

**Descrizione allestimento** Montaggio 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 -allestimento-/montaggio baracche di cantiere

**Rischi particolari**

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.

Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche.

Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

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

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di

**Fase interferente**

terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
 Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.  
 L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
 Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.  
 Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.  
 Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.  
 Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.  
 Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.  
 L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.  
 Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.  
 Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.  
 Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.  
 L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.  
 Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

**Fase interferente**

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

## Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione possi	bile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).

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

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

## Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.  
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**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>	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere		
<b>Descrizione allestimento</b>	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferrì/tranciatrice, sega circolare, ...).		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	elettrocuzione possi	bile	modesta
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	investimento improb	abile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	rumore possi	bile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b>		
	L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.		
	Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.		
	Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.		
	Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.		
	Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).		
	Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.		
	I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.		
	La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).		
	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.		
	Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche.		
	Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
	L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.		
	Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave

incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

**Fase interferente**

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.

Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.

Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.

Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.

Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.

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

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.

Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.

L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.

Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

**Fase interferente**

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

urti, colpi, impatti	possibile	modesta
----------------------	-----------	---------

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente**

Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione possi	bile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).

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

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

**Fase interferente**

Opere provvisoriale - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.  
 L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
 Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Allestimento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.  
 Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.  
 L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**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>	gru a torre Categoria: Movimentazione dei carichi		
<b>Descrizione allestimento</b>	Il lavoro comprende: - delimitazione e regolamentazione area d'intervento; - deposito provvisorio elementi; - realizzazione del basamento; - montaggio traliccio, braccio, controbraccio con contrappeso; - allontanamento mezzi e sistemazione finale.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio di gru a torre		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	investimento improbabile	abile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
	<b>Misure preventive e protettive:</b> I montatori devono usare cintura di sicurezza e cordino a doppio gancio, oltre che indossare casco, guanti e scarpe di sicurezza. L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento. L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli. Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme. Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività. Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori. Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali. L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi. L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto. Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX. L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra. Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale. Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori. L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti. Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.		

**Fase interferente**

Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive. Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

**Fase interferente**

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

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

Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

**Fase interferente**

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente**

Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione possi	bile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).

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

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

**Fase interferente**

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Adempimenti**

Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, 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 pre stabiliti 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**

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>	recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) Categoria: Recinzione		
<b>Descrizione allestimento</b>	Recinzione mobile di cantiere eseguita con transenne, paletti su basi in cemento o plastica, nastro segnalatore di colore rosso/bianco.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere - allestimento - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	incendio improbabile	abile	grave
	investimento improbabile	abile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improbabile	abile	grave
	investimento improbabile	abile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	ribaltamento improbabile	abile	grave
	rumore possibile	abile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato. I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive. Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.		
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improbabile	abile	grave
	investimento improbabile	abile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	ribaltamento improbabile	abile	grave
	rumore possibile	abile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b>		

**Fase interferente**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
 Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.  
 Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
 Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.  
 L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
 Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.  
 Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.  
 Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.  
 Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.  
 Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.  
 L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.  
 Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.  
 Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.  
 Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.  
 L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.  
 Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente**

Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).

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

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

**Fase interferente**

Opere provvisoriale - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Fase interferente**

Opere provvisoriale - impalcato di protezione in legno (Allestimento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave

investimento improbabile	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

**Segnaletica****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>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	ribaltamento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato. I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive. Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.		
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	ribaltamento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b>		

**Fase interferente**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
 Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.  
 Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
 Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.  
 L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
 Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.  
 Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.  
 Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.  
 Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.  
 Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.  
 L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.  
 Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.  
 Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.  
 Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.  
 L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.  
 Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

**Fase interferente**

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente

appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

**Fase interferente**

Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione possi	bile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).

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

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Allestimento)



Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**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)

<b>Nome</b>	gruppo elettrogeno Categoria: Impianti																					
<b>Descrizione allestimento</b>	Installazione di gruppo elettrogeno.																					
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili elettrici/utensili elettrici portatili																					
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di gruppo elettrogeno																					
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 645 1181 683"><b>Rischio Probabilità</b></th> <th data-bbox="1181 645 1372 683"></th> <th data-bbox="1372 645 1520 683"><b>Magnitudo</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="507 683 1181 712">caduta di materiali dall'alto</td> <td data-bbox="1181 683 1372 712">possibile</td> <td data-bbox="1372 683 1520 712">gravissima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 712 1181 741">elettrocuzione possi</td> <td data-bbox="1181 712 1372 741">bile</td> <td data-bbox="1372 712 1520 741">grave</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 741 1181 770">elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td> <td data-bbox="1181 741 1372 770">possibile</td> <td data-bbox="1372 741 1520 770">gravissima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 770 1181 799">incendio improb</td> <td data-bbox="1181 770 1372 799">abile</td> <td data-bbox="1372 770 1520 799">grave</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 799 1181 828">investimento improb</td> <td data-bbox="1181 799 1372 828">abile</td> <td data-bbox="1372 799 1520 828">grave</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 828 1181 851">urti, colpi, impatti</td> <td data-bbox="1181 828 1372 851">possibile</td> <td data-bbox="1372 828 1520 851">gravissima</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Rischio Probabilità</b>		<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	elettrocuzione possi	bile	grave	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
<b>Rischio Probabilità</b>		<b>Magnitudo</b>																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																				
elettrocuzione possi	bile	grave																				
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima																				
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.</p> <p>La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).</p> <p>Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).</p> <p>Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.</p> <p>Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".</p> <p>La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.</p> <p>Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.</p> <p>Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche.</p> <p>Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.</p> <p>Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).</p> <p>L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.</p> <p>Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.</p>																					
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 1933 1181 1962"><b>Rischio aggiuntivo</b></th> <th data-bbox="1181 1933 1372 1962"><b>Probabilità</b></th> <th data-bbox="1372 1933 1520 1962"><b>Magnitudo</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="507 1962 1181 1991">caduta di materiali dall'alto</td> <td data-bbox="1181 1962 1372 1991">probabile</td> <td data-bbox="1372 1962 1520 1991">gravissima</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1991 1181 2020">cesoiamento - stritolamento</td> <td data-bbox="1181 1991 1372 2020">improbabile</td> <td data-bbox="1372 1991 1520 2020">grave</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 2020 1181 2049">incendio improb</td> <td data-bbox="1181 2020 1372 2049">abile</td> <td data-bbox="1372 2020 1520 2049">grave</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 2049 1181 2078">investimento improb</td> <td data-bbox="1181 2049 1372 2078">abile</td> <td data-bbox="1372 2049 1520 2078">grave</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave						
<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																				
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				

proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

**Fase interferente**

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoimento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

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

Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

**Fase interferente**

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoimento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
rumore possibile		lieve
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.

Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.

Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.

Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.  
 Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.  
 L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.  
 Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.  
 Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.  
 L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.  
 Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

**Fase interferente** Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

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

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

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

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.  
 La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.  
 L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
 L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
 Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
 Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Fase interferente** Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Adempimenti**

Per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW è necessario ottenere il certificato di prevenzione incendi.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

**Segnaletica****Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

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

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

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

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoriale		
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di ponteggio metallico fisso.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento improb	abile	grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato. Rispettare il divieto di salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio. La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza. Durante il montaggio, i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti, salvo ciò non risulti necessario dalla particolare tecnologia adottata. Solo il personale addetto ai lavori può utilizzare il ponteggio. La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto. L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto. Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose. L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi. Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	ribaltamento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.		

**Fase interferente**

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.  
Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.  
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.  
L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

**Fase interferente**

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.  
L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.  
Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.  
Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.  
Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.  
Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.  
Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.  
L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.  
Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.  
L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.  
Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.  
Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.

L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.  
Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

**Fase interferente** Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

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

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente** Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione possi	bile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).

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

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante



avvisi e sbarramenti.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improbabile	abile	grave
investimento improbabile	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti molto	probabile	grave
rumore molto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Adempimenti**

PONTEGGIO METALLICO

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (di tipo preventivo 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.

<b>Nome</b>	impalcato di protezione in legno Categoria: Opere provvisionali
<b>Descrizione allestimento</b>	Allestimento di opere provvisionali in legno (ponteggi in legno, puntellature e simili).
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia) Utensili a motore/motosega Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio in legno Servizio/scale a mano

<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave

**Misure preventive e protettive:**

Gli utensili, durante il lavoro in elevato, devono essere assicurati alla cintola con un moschettone di sicurezza.

La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.

Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.

Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari.

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità adeguata, la pulizia e il rifornimento del carburante a motore spento.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

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

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante

**Fase interferente**

avvisi e sbarramenti.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

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

Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

**Fase interferente**

Movimentazione dei carichi - gru a torre (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

L'uso di tali mezzi deve essere vietato in presenza di forte vento.

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Segnalare la presenza della gru e delimitare l'area di base della gru in conformità alle norme.

Nell'area di montaggio della gru vietare qualsiasi altra attività.

Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), dei quali è stata verificata l'integrità delle funi, delle catene, dei ganci e la loro portata ed il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.

Vietare il passaggio dei carichi sopra i lavoratori.

Devono essere presenti avvisi e sbarramenti che vietano l'avvicinamento del personale e di terzi durante le fasi di scarico dei materiali.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

L'allontanamento dei mezzi deve avvenire con l'assistenza di personale a terra.

Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.

**Fase interferente**

L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
 Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.  
 Deve essere vietato l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.  
 Deve essere vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.  
 L'altezza della gru deve superare di almeno 3 metri il punto più alto delle strutture circostanti.  
 Deve essere verificata la possibilità di interferenze con altre strutture.

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Misure preventive e protettive:**

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente**

Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
elettrocuzione possi	bile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

**Misure preventive e protettive:**

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Il gruppo elettrogeno deve essere installato a distanza di sicurezza da scavi a da materiali infiammabili e quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) con il cofano chiuso (il certificato di prevenzione incendi per l'installazione dei

gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW deve essere presente).  
L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.  
Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.  
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

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

**Misure preventive e protettive:**

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.  
La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.  
L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  
L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  
Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.  
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Generico 77,6 db(A)  
Addetto motosega 91,8 dB(A)

**Segnaletica****Prescrizione**

Nome: cintura di sicurezza  
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.

## SCHEDE FASI LAVORATIVE

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

*lavorazione:*

### DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento

Attrezzi di uso corrente  
 Utilizzo di attrezzi di uso corrente  
 Autocarri o camion ribaltabili  
 Uso di autocarri o camion ribaltabili  
 Carriola  
 Uso della carriola  
 Combustibile (Gasolio Benzina ...)  
 Uso di gasolio  
 Compressore  
 Uso del compressore  
 Fiamma ossiacetilenica  
 Uso della fiamma ossiacetilenica  
 Flex  
 Uso del flex  
 Martello demolitore  
 Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico  
 Martellone - DEMOLIZIONI  
 Uso del martellone  
 Mazza  
 Uso della mazza  
 Piccone e/o pala  
 Uso del piccone e/o della pala  
 Pinza idraulica  
 Uso della pinza idraulica  
 Ponteggi: allestimento ed uso  
 Allestimento ed uso di ponteggi  
 Ponti su cavalletti  
 Uso di ponti su cavalletti  
 Produzione rifiuti  
 Produzione di rifiuti  
 Puntelli: utilizzo  
 Uso di puntelli  
 Scale a mano/forbice...  
 Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Demolizione Murature, Tramezzi, Tagli a forza, Pavimenti e Rivestimenti.

Attrezzi di uso corrente  
 Utilizzo di attrezzi di uso corrente  
 Carriola  
 Uso della carriola  
 Combustibile (Gasolio Benzina ...)  
 Uso di gasolio  
 Martello demolitore  
 Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico  
 Mazza  
 Uso della mazza  
 Piccone e/o pala  
 Uso del piccone e/o della pala  
 Produzione rifiuti  
 Produzione di rifiuti  
 Puntelli su murature  
 Uso di puntelli  
 Scale a mano/forbice...  
 Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Rimozione serramenti interni o esterni

Attrezzi di uso corrente  
 Utilizzo di attrezzi di uso corrente  
 Carriola  
 Uso della carriola



## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Rimozione serramenti interni o esterni	Cesoia a mano
	Uso di cesoia a mano
	Cesoia elettrica
	Uso di cesoia elettrica
	Cestello idraulico
	Uso di cestello idraulico
	Flex
	Uso del flex
	Piccone e/o pala
	Uso del piccone e/o della pala
	Ponti su cavalletti
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti
	Produzione di rifiuti
	Saldatrice elettrica
	Uso della saldatrice elettrica
Scale a mano/forbice...	
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati	
Trabattelli	
Uso di trabattelli	
Rimozione anche parziali impianti a fluido o elettrici: canalizzazioni esterne, componenti e apparecchiature.	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Cesoia a mano
	Uso di cesoia a mano
	Cestello idraulico
	Uso di cestello idraulico
	Flex
	Uso del flex
	Ponti su cavalletti
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti
	Produzione di rifiuti
	Saldatrice elettrica
	Uso della saldatrice elettrica
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Trabattelli	
Uso di trabattelli	
Utensili elettrici portatili	

*lavorazione:*

### SCAVI

Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda

Attrezzi di uso corrente  
Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Autocarri o camion ribaltabili  
Uso di autocarri o camion ribaltabili

Carriola  
Uso della carriola

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda	Escavatore Uso dell'escavatore
	Martello demolitore elettr./pneumatico Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico
	Motopompa, elettropompa Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti
	Piccone e/o pala e/o rastrello Uso del piccone e/o della pala
	Produzione rifiuti Produzione di rifiuti
	Puntelli: utilizzo Uso di puntelli
	Scale a mano/forbice... Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

*lavorazione:*

### **OPERE STRUTTURALI**

Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Dumper Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.
	Gru di cantiere Uso della gru di cantiere
	Ponteggi: allestimento ed uso Allestimento ed uso di ponteggi
	Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti Produzione di rifiuti
	Puliscitavole
	Puntelli: utilizzo Uso di puntelli
	Scale a mano/forbice... Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie	Sega circolare Uso sega circolare
	Trabattelli Uso di trabattelli
Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Ferro tondo per armature Uso di ferro tondo per armature
	Funi/ bilancini/sistemi imbracatura Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura
	Gru di cantiere Uso della gru di cantiere
	Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti
	Puntelli: utilizzo Uso di puntelli
	Scale a mano/forbice... Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Sega circolare Uso sega circolare
	Trabattelli Uso di trabattelli
Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente Autobetoniera Uso dell'autobetoniera Pompa di sollevamento: cls Uso della pompa di sollevamento Vibratore elettrico Uso del vibratore elettrico
Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente Funi/ bilancini/sistemi imbracatura Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Gru di cantiere Uso della gru di cantiere Ponteggi: allestimento ed uso Allestimento ed uso di ponteggi Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti Produzione rifiuti Produzione di rifiuti Puntelli: utilizzo Uso di puntelli Scale a mano/forbice... Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Trabattelli Uso di trabattelli

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Realizzazione di massetto in cls semplice o alleggerito, già confezionato, anche per la formazione di pendenze	Autobetoniera Uso dell'autobetoniera
	Carriola Uso della carriola
	Piccone e/o pala e/o rastrello Uso del piccone e/o della pala
	Staggia vibrante elettrica Uso della staggia vibrante elettrica
Posa strutture portanti in acciaio	
	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Autogru semovente Uso di autogru semovente
	Funi/ bilancini/sistemi imbracatura Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura
	Ponteggi: allestimento ed uso Allestimento ed uso di ponteggi
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Trabattelli Uso di trabattelli

*lavorazione:*

### COMPLETAMENTO RUSTICO

Costruzione di muratura	
	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Betoniera bicchiere Installazione ed uso della betoniera a bicchiere
	Cestoni, forche, benne ribaltabili Uso di cestoni, forche e benne ribaltabili
	Funi/ bilancini/sistemi imbracatura Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura
	Gru di cantiere Uso della gru di cantiere
	Malta normale o cementizia Uso di malta normale o cementizia
	Molazza a chiodo/a vasca Uso della molazza a chiodo o a vasca
	Ponteggi: allestimento ed uso Allestimento ed uso di ponteggi
	Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti Produzione di rifiuti
	Tagliamattoni elettrica Uso di tagliamattoni elettrica
	Trabattelli Uso di trabattelli
Posa in opera di intonaco spruzzato all'interno	
	Carriola Uso della carriola
	Intonaco
	Molazza a chiodo/a vasca Uso della molazza a chiodo o a vasca
	Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti Produzione di rifiuti

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Posa in opera di intonaco spruzzato all'interno	Spruzzatrice per intonaci
	Uso di spruzzatrice per intonaci
Posa in opera di intonaco spruzzato in facciata	Trabattelli
	Uso di trabattelli
Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano	Carriola
	Uso della carriola
	Intonaco
	Molazza a chiodo/a vasca
	Uso della molazza a chiodo o a vasca
	Ponteggi: allestimento ed uso
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Ponti su cavalletti
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti
	Produzione di rifiuti
Impermeabilizzazioni bituminose e coibentazione di copertura	Spruzzatrice per intonaci
	Uso di spruzzatrice per intonaci
	Trabattelli
	Uso di trabattelli
	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Flex
	Uso del flex
	Pistola spara chiodi/fissachiodi
	Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi
	Saldatrice elettrica
Uso della saldatrice elettrica	
Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Trabattelli
	Uso di trabattelli
	Utensili elettrici portatili
	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Bombole di gas propano
	Uso di bombole di gas propano
	Guaina bituminosa
	Pannelli gesso/fibre min: posa in opera
Attività legate alla posa in opera di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali	
Ponteggi: allestimento ed uso	
Allestimento ed uso di ponteggi	
Produzione rifiuti	
Produzione di rifiuti	
Trabattelli	
Uso di trabattelli	

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Ponteggi: allestimento ed uso Allestimento ed uso di ponteggi
	Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti
	Produzione rifiuti Produzione di rifiuti
	Scale a mano/forbice... Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Spruzzatrice per pitturazioni: uso Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere
	Trabattelli Uso di trabattelli
	Utensili elettrici portatili
	Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura

*lavorazione:*

### **IMPIANTI**

Installazione di impianto ascensore	Argani a bandiera Argani a bandiera Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente Elevatori a cavalletto Elevatori a cavalletto Flex Uso del flex Ponteggi: allestimento ed uso Allestimento ed uso di ponteggi Ponti su cavalletti Uso di ponti su cavalletti Saldatrice elettrica Uso della saldatrice elettrica Scale a mano/forbice... Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Utensili elettrici portatili
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.	Attrezzi di uso corrente Utilizzo di attrezzi di uso corrente

## Lavorazioni e sorgenti di rischio

Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.	Ponti su cavalletti
	Uso di ponti su cavalletti
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Trabattelli
	Uso di trabattelli
	Utensili elettrici portatili
Installaz e/o manut apparecchi illuminanti ed emergenza	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Utensili elettrici portatili
Costruzione di impianti speciali (diffusione sonora)	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Ponti su cavalletti
	Uso di ponti su cavalletti
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Trabattelli
	Uso di trabattelli
Utensili elettrici portatili	
Installazione apparecchiature elettriche	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Flex
	Uso del flex
	Saldatrice elettrica
	Uso della saldatrice elettrica
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Utensili elettrici portatili
Posa tubazioni di impianto igas medicali, anche già rivestiti.	Attrezzi di uso corrente
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Fiamma ossiacetilenica
	Uso della fiamma ossiacetilenica
	Filettatrice / Piegatubi
	Flex
	Uso del flex
	Saldatrice elettrica
	Uso della saldatrice elettrica
	Scale a mano/forbice...
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Trabattelli
Uso di trabattelli	

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

### Argani a bandiera

#### Misure di sicurezza attuate

- M001 I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.
- M002 Il datore di lavoro provvede affinché le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento; le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte, a cura di persona competente:
1. a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
  2. a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.
- I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. Qualora le attrezzature di lavoro siano usate al di fuori della sede dell'unità produttiva devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
- M003 La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, periodicità di manutenzione, schemi elettrici e meccanici, individuazione punti di aggancio per gli ancoraggi a muro o al ponteggio, obbligo di controllo della efficienza frenante. Inoltre sarà verificata la stabilità al ribaltamento.

#### Caduta accidentale dell'operatore

#### Misure di sicurezza attuate

- M004 Quando l'argano a bandiera viene fissato direttamente a un montante dell'impalcatura di servizio, tale montante deve essere costituito da più elementi collegati tra loro e con giunzioni sfalsate, per sostenere le sollecitazioni provocate dal sollevamento.
- M005 Quando il carico da sollevare esclude la presenza di parapetto regolamentare, il punto di ingresso dei carichi, può essere modificato con
- tavola fermapiEDE alta cm 30;
  - varco di ingresso ridotto al minimo.
- In tale situazione i lavoratori devono tassativamente indossare la cintura di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50.
- M006 Accanto al mezzo di sollevamento esporre specifico cartello indicante le norme di sicurezza e d'uso dell'apparecchio. Indicare chiaramente la portata massima.

#### Elettrocuzione

#### Misure di sicurezza attuate

- M007 Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici (utilizzati nei cantieri temporanei e mobili) non deve essere inferiore a IP 43 secondo la classificazione CEI. Per le macchine con apparecchiature elettriche che possano essere soggetti a getti d'acqua, il grado di protezione deve rispondere a IP 55.
- M008 Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.
- M009 Verificare costantemente l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione, richiedendo se necessario l'intervento del tecnico elettricista; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto
-



## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

#### *Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato*

##### Misure di sicurezza attuate

- M010 L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione, sotto la diretta sorveglianza del preposto.
- M011 Devono essere applicati parapetti sui lati delle aperture in cui si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo; detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico e scarico al piano corrispondente.
- M012 Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.
- M013 Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.
- M014 Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale.
- M015 La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. I lavoratori non devono sostare sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori. Non è consentito far passare i carichi sopra luoghi di lavoro non protetti e abitualmente occupati dai lavoratori. In tali ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate quali la opportuna segnalazione per consentire l'allontanamento delle persone esposte.

#### *Tranciamento della fune*

##### Misure di sicurezza attuate

- M016 Le funi e le catene degli argani a motore devono avere un carico di sicurezza non minore a 8.
- M017 Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.
- M018 La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore.
- M019 Gli apparecchi elevatori devono essere muniti di targa indicante la portata e il nome del costruttore.
- M020 Verificare efficienza del dispositivo di extra corsa superiore.
- M021 Oltre ai normali controlli manutentivi volti a mantenere i requisiti di efficienza e sicurezza, le attrezzature di lavoro, in particolare gli apparecchi di sollevamento, devono essere sottoposte a verifiche periodiche, con la frequenza indicata dalla norma in funzione dell'anno di fabbricazione, del settore di impiego e dal tipo di materiale sollevato. La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPESL e le successive dalle ASL. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

## Utilizzo di attrezzi di uso corrente

#### *Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

- M022 Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi:
    - della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro;
    - della funzionalità del dispositivo a uomo morto e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M023 Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro.
- M024 In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".
- M025 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.
- M026 Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare).
- M027 Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.
- M028 Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato.
- M029 In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".

## Uso dell'autobetoniera

### *Caduta dall'alto per gli addetti all'ispezione o alla pulizia sulla bocca di caricamento della betoniera*

#### Misure di sicurezza attuate

- M030 In corrispondenza della bocca di caricamento sarà installato un piano di lavoro con scala a pioli per l'accesso e parapetto normale con tavola fermapiede.
- M031 In mancanza di piattaforma l'ultimo scalino di accesso alla zona d'ispezione deve avere superficie piana grigliata. L'elemento incernierato o sfilabile della scala deve essere provvisto di blocco atto a impedire il ribaltamento o lo sfilo in posizione di riposo.

### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

#### Misure di sicurezza attuate

- M032 I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.  
Accertarsi che i dispositivi di segnalazione luminosi ed acustici della macchina siano efficienti.
- M033 Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.  
Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.  
L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.  
I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri.  
Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità.  
Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.
- M034 I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.  
Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).
- M035 Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina

### *Pericolo di messa in moto accidentale degli organi di comando e di contatto con parti in movimento*

#### Misure di sicurezza attuate

- M036 Gli organi di comando dell'autobetoniera devono essere facilmente raggiungibili dall'operatore; il loro azionamento deve risultare agevole ed essi devono portare la chiara indicazione delle manovre a cui servono. Gli stessi organi devono essere posizionati in modo da impedire la messa in moto accidentale.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M037 I dispositivi di blocco di elementi che devono assumere una posizione definitiva in fase di riposo, come nella fase di lavoro, devono essere conformati in modo tale da assicurare l'arresto degli elementi interessati e da garantire la persistenza nel tempo di tale caratteristica.
- M038 Gli organi di comando delle parti che possono arrecare pericolo durante il movimento, quali gli organi che comandano martinetti e simili, devono essere del tipo ad uomo presente, con ritorno automatico della posizione di arresto.
- M039 Le catene di trasmissione e le relative ruote dentate devono, quando non si trovino in condizione inaccessibile, essere protette mediante custodia completa. Gli ingranaggi, le ruote e gli altri elementi dentati, che non siano in posizione inaccessibile, devono essere completamente protetti entro idonei involucri, o nel caso di ruote ad anima piena, protetti con schermi ricoprenti le sole dentature fino alla loro base. I rulli e gli anelli di rotolamento che si trovino ad H non sup. a m 2 dal terreno o dalla piattaforma di lavoro o di ispezione, devono avere la zona di imbocco protetta, salvo che siano già in posizione inaccessibile.

#### Offese su varie parti del corpo

##### Misure di sicurezza attuate

- M040 Qualora gli operatori non abbiano reciproca visione diretta bisogna utilizzare idonee cuffie foniche  
Vedi M025 a pag. 3
- M041 Eseguire sempre le istruzioni impartite dalla casa costruttrice, anche nell'utilizzo e nelle operazioni di manutenzione.  
Curare costantemente la pulizia dei piani di lavoro.
- M042 Non manomettere mai le protezioni originali (carter e sportelli) di cui ogni macchina è dotata

#### Presca, trascinarsi, schiacciamento, cesoiamento

##### Misure di sicurezza attuate

- M043 La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinarsi.  
I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoiamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.

#### Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo

##### Misure di sicurezza attuate

- M044 Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.  
Vedi M033 a pag. 3
- M045 Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.
- M046 Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.

#### Rischio di investimento di macchine o persone

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M032 a pag. 3
- M047 Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo le modalità e la periodicità consigliata dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.
- M048 Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e non superare mai i 15 Km/h.  
Transitare a passo d'uomo in prossimità di postazioni di lavoro o pedoni in transito.

#### Ustioni per contatto con parti dell'autobetoniera

##### Misure di sicurezza attuate

- M049 Le parti dell'autobetoniera che possono raggiungere temperature sup. a 80° devono essere inaccessibili o adeguatamente protette.

## Uso di autocarri o camion ribaltabili

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

##### *Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.*

##### Misure di sicurezza attuate

- M050 Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.  
Accertarsi sempre della stabilità del carico.

##### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M032 a pag. 3  
Vedi M033 a pag. 3  
Vedi M034 a pag. 3  
Vedi M035 a pag. 3

##### *Ribaltamento durante la fase di scarico*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M033 a pag. 3  
M051 Verificare la solidità, la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di appoggio di ruote e di scarico in relazione al mezzo utilizzato e alle operazioni da svolgere; predisporre adeguate precauzioni e idoneo fermo meccanico in prossimità di cigli di scarpate, fossati e trincee.  
Vedi M035 a pag. 3

##### *Rischio di investimento di macchine o persone*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M032 a pag. 3  
Vedi M047 a pag. 4  
Vedi M048 a pag. 4

## Uso di autogru semovente

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1

##### *Caduta accidentale di materiale dall'alto*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M013 a pag. 2  
M052 Usare cestoni con pareti non finestrate.  
Vedi M015 a pag. 2

##### *Cedimento di parti meccaniche delle macchine*

##### Misure di sicurezza attuate

- M053 La manutenzione delle macchine (controlli periodici e straordinari) si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice o dalla norme anche tecniche, in caso di verifiche periodiche obbligatorie. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.  
M054 Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.

##### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

##### Misure di sicurezza attuate

- M055 Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti (quali oggetti o opere fisse) deve esserci una distanza non minore di cm.70.  
M056 In caso sia impossibile rispettare il franco di cm. 70 si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.  
Vedi M034 a pag. 3

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M032 a pag. 3
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M035 a pag. 3

### *Interferenza con linee elettriche aeree*

#### Misure di sicurezza attuate

M057 Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;

b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;

c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.

Comunque non possono essere eseguiti lavori a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'ALLEGATO IX del DLsg 81/08, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi ovvero contenute nella pertinente normativa di buona tecnica.

Considerare le parti più sporgenti della macchina nonchè il massimo ingombro del carico, comprensivo della possibile oscillazione.

E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.

### *Ipoacusia da rumore*

#### Misure di sicurezza attuate

M058 Il datore di lavoro ha privilegiato, nella scelta per l'acquisto, macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore e/o vibrazioni e comunque che limitino l'esposizione ad agenti fisici

M059 Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito

M060 Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.

M061 Fare uso di idonei dispositivi di protezione dell'udito, adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).

Il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con opportune misure di prevenzione e protezione, mette a disposizione dei lavoratori i DPI per l'udito; se l'esposizione al rumore è pari o al di sopra dei valori superiori di azione, ne esige l'utilizzo.

M062 Il datore di lavoro ha assolto gli obblighi e ha effettuato la valutazione del rischio rumore; ha adottato le misure di prevenzione e protezione per evitare o comunque limitare l'esposizione dei lavoratori al rumore; ha fornito i DPI, informato e formato i lavoratori ed attivato la sorveglianza sanitaria.

La valutazione dei rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici è programmata ed effettuata con cadenza almeno quadriennale.

M063 E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.

### *Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M044 a pag. 4

M064 Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza abilitati allo svolgimento delle mansioni che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica. In particolare finalizzata all'uso sicuro della macchina e alla conoscenza specifica del motore e dell'impianto idraulico per gli interventi di pulizia e manutenzione.

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M033 a pag. 3

M065 La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida

M066 Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato.

M067 L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata.

Vedi M046 a pag. 4

M068 E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento.

M069 Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.

#### *Rottura del cavo di sollevamento*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M017 a pag. 2

Vedi M021 a pag. 2

#### *Vibrazione da macchina operatrice*

##### Misure di sicurezza attuate

M070 Fornire ai lavoratori esposti a vibrazioni (valori superiori al livello di azione) di idonei indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità

M071 Il datore di lavoro ha fornito una adeguata informazione e formazione ai lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

M072 Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti adeguati all'attività da svolgere. Certificazione dei livelli di vibrazione (accelerazioni) trasmessi dall'attrezzatura al sistema mano-braccio o al corpo intero dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine.

M073 Scelta di metodi e attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono il minor livello possibile di vibrazioni.

M074 Il datore di lavoro ha assolto gli obblighi e ha effettuato la valutazione del rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al corpo intero; ha adottato le misure di prevenzione e protezione per evitare o comunque limitare l'esposizione dei lavoratori; ha fornito i DPI, informato e formato i lavoratori ed attivato la sorveglianza sanitaria. La valutazione dei rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici è programmata ed effettuata con cadenza almeno quadriennale.

Vedi M063 a pag. 6

## **Installazione ed uso della betoniera a bicchiere**

### *Caduta accidentale di materiale*

#### Misure di sicurezza attuate

M075 Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

M076 Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità.

M077 La carcassa metallica deve essere collegata all'impianto di terra.

M078 I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.

Vedi M007 a pag. 1

M079 Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono

M080 Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

M081 Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I<sub>dn</sub> inf. o uguale 30mA.

M082 Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

M083 I cavi di alimentazione (prolunghe per posa mobile) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione

Vedi M008 a pag. 1

#### *Ribaltamento*

##### Misure di sicurezza attuate

M084 Dichiarazione CE di conformità.

La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento.

M085 Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.

#### *Pericolo di tranciamento delle mani*

##### Misure di sicurezza attuate

M086 Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale);  
- il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.

## Uso di bombole di gas propano

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

#### *Scoppio delle bombole*

##### Misure di sicurezza attuate

M087 E' assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Il trasporto deve avvenire in apposite gabbie. Evitare di svuotare completamente le bombole per impedire l'ingresso di aria che produrrebbe micela esplosiva.

M088 Controllo periodico della pressione delle bombole.

M089 E' vietato l'utilizzo e il deposito delle bombole in ambienti chiusi o sotterranei (serbatoi...). Ciò perché il propano, a contatto con l'aria, passando dallo stato liquido a quello gassoso assume un volume pari a 260 volte quello iniziale.

M090 Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici.

## Uso della carriola

#### *Abrasioni alle mani*

##### Misure di sicurezza attuate

M091 Applicare ai manici delle carriole adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.

#### *Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle*

##### Misure di sicurezza attuate

M092 Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento.

Le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico.

Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

## Uso di cesoia a mano

#### *Tagli e abrasioni alle mani*

##### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- M093 Nella manipolazione o impiego di prodotti o materiali taglienti devono essere adottati mezzi/sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le mani.
- M094 Usare idonei guanti di protezione, adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).

## Uso di cesoia elettrica

### *Avvio accidentale macchina lavorazione ferro*

#### Misure di sicurezza attuate

- M095 Verificare la presenza e la funzionalità della protezione contro l'avviamento accidentale.

### *Caduta di materiale dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

- M096 Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali.

### *Contatto accidentale con organi in movimento*

#### Misure di sicurezza attuate

- M097 E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili.  
Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.

Vedi M042 a pag. 4

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M076 a pag. 7

Vedi M007 a pag. 1

M098 Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea

M099 E' necessario realizzare opportune protezioni elettriche: - adeguata messa a terra della carcassa metallica; -alimentazione della macchina con cavo protetto lungo il suo percorso e collegato sotto interruttore onnipolare; -tenere i pulsanti di comando in perfetto stato di conservazione.

Vedi M081 a pag. 7

Vedi M008 a pag. 1

## Uso di cestello idraulico

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

### *Caduta accidentale dell'operatore*

#### Misure di sicurezza attuate

M100 Addestramento all'uso di DPI di terza categoria

Vedi M060 a pag. 6

M101 Non rimuovere i dispositivi di ritorno automatico in dotazione alla macchina.

---



## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M102 Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi o altri dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono usare idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, quali:
- a) assorbitori di energia;
  - b) connettori;
  - c) dispositivo di ancoraggio;
  - d) cordini;
  - e) dispositivi retrattili;
  - f) guide o linee vita flessibili;
  - g) guide o linee vita rigide;
  - h) imbracature
- da utilizzare non necessariamente in contemporanea.
- Il sistema di protezione, certificato per l'uso specifico, deve permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia a 4 metri.
- Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.
- Nei lavori su pali il lavoratore deve essere munito di ramponi o mezzi equivalenti e di idoneo dispositivo anticaduta.
- I DPI dovranno essere adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).
- M103 Il datore di lavoro dispone affinché sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai lavori in quota.

#### *Caduta operatore dall'alto per ribaltamento*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M064 a pag. 6

M104 Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata dalla casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo.

M105 Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati.

Vedi M046 a pag. 4

Vedi M069 a pag. 7

#### *Collisione accidentale con autoveicoli in transito*

##### Misure di sicurezza attuate

M106 Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina.

M107 Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.

#### *Interferenza con linee elettriche aeree*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M057 a pag. 6

## Uso di cestoni, forche e benne ribaltabili

#### *Caduta accidentale di materiale dall'alto*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M013 a pag. 2

Vedi M052 a pag. 5

Vedi M015 a pag. 2

## Uso di gasolio

#### *Incendio di materiale infiammabile*

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

##### Misure di sicurezza attuate

- M108 Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili.
- M109 In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili (o altri mezzi estinguenti) omologati, in numero adeguato e mantenuti in efficienza con verifiche semestrali e regolare revisione periodica, secondo le modalità stabilite dalla norma, eseguita da personale esperto secondo le norme di buona tecnica.  
I controlli eseguiti saranno riportati nel LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE dato dal fornitore dell'apparecchio.  
L'utilizzatore dovrà conservare la dichiarazione di conformità dell'estintore.  
(Omologazione : DM 7/1/05 - per i soli estintori già in dotazione a luglio 2005, approvazione ai sensi DM 20/12/82 fino a 18 anni dalla data di produzione punzonata su ciascun esemplare).  
Adeguato CARTELLO SEGNALETICO per attrezzatura antincendio.

## Uso del compressore

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

#### *Ipoacusia da rumore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

#### *Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M097 a pag. 9

Vedi M025 a pag. 3

- M110 Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale  
Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.  
La macchina deve essere corredata di libretto d'uso e manutenzione.

#### *Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.*

##### Misure di sicurezza attuate

- M111 Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio.
- M112 Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.
- M113 Verificare l'efficienza e la taratura della valvola di sicurezza dei compressori.

## Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie

#### *Caduta dall'alto del personale*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M060 a pag. 6

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M114 Nei lavori in quota, sui tetti o che espongono al rischio di caduta dall'alto, in mancanza di impalcati o parapetti - in mancanza di protezioni collettive in genere - è necessario l'utilizzo di idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, quali:
- a) assorbitori di energia;
  - b) connettori;
  - c) dispositivo di ancoraggio;
  - d) cordini;
  - e) dispositivi retrattili;
  - f) guide o linee vita flessibili;
  - g) guide o linee vita rigide;
  - h) imbracature
- da utilizzare non necessariamente in contemporanea.
- Il sistema di protezione, certificato per l'uso specifico, deve permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia, a 4 metri.
- Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisionali.
- Nei lavori su pali il lavoratore deve essere munito di ramponi o mezzi equivalenti e di idoneo dispositivo anticaduta.
- I DPI dovranno essere adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).
- M115 Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisionali dotate di parapetti regolamentari o idonei dispositivi di protezione atti ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose.
- M116 Il parapetto del ponteggio, ove presente, deve sovrastare il piano di gronda di almeno 1 metro (1.2 metri: se in legname).
- M117 Sui tetti a falda i parapetti di protezione di ponteggi, ponti a sbalzo, opere provvisionali in genere, devono essere tali da non consentire il passaggio dell'operatore in fase di caduta (ciechi, a rete, ...)
- M118 Scarpe di sicurezza con suola flessibile e puntale antischiacciamento adatte a lavorazioni sulle coperture e a garantire la sensibilità del piede di appoggio
- Vedi M103 a pag. 10

#### *Caduta dall'alto dell'operatore*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M115 a pag. 12
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10

#### *Caduta operatore su ferri di chiamata*

##### Misure di sicurezza attuate

- M119 Proteggere i ferri di chiamata (specialmente quelli dei muri di fondazione) con idonei sistemi di protezione: coprendoli con tavole o elementi in plastica oppure piegandoli provvisoriamente.

#### *Inalazione di polveri di ossido di ferro*

##### Misure di sicurezza attuate

- M120 Depositare il tondino di ferro al coperto, onde prevenire la formazione di ruggine; effettuare le operazioni di piegatura e taglio su tavoli dotati di aspirazione dal basso o utilizzare idonei piani di lavoro grigliati.
- M121 I lavoratori esposti all'azione di sostanze pericolose e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ...) adeguati ai rischi della lavorazione. Il datore di lavoro sulla base dell'attività svolta e della valutazione dei rischi attiva la sorveglianza sanitaria.

#### *Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare*

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M114 a pag. 12
- Vedi M115 a pag. 12
- Vedi M116 a pag. 12
- Vedi M117 a pag. 12
- Vedi M118 a pag. 12
- M122 Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e di buona tecnica
- Vedi M103 a pag. 10

### Costruzione di impianti speciali (diffusione sonora)

#### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con $h > 2$ metri*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M115 a pag. 12
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10

#### *Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.*

##### Misure di sicurezza attuate

- M123 Qualora il quadro di sezionamento sia costruito con porta di chiusura munita di serratura, dopo avere disinserito gli interruttori alimentanti i circuiti o le parti di apparecchiature sulle quali si deve intervenire, chiudere a chiave ed estrarre la stessa.
- M124 Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal capo preposto.
- M125 Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.  
Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.  
In caso di locazione finanziaria di beni assoggettati a procedure di attestazione alla conformità, gli stessi debbono essere accompagnati, a cura del concedente, dalla relativa documentazione.
- M126 In caso di scollegamento di parti di impianto o di macchina scollegare il cavo di terra per ultimo e, al montaggio, collegarlo per primo.
- M127 Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica  
"Lavori in corso - Non attivare gli interruttori"
- M128 A lavoro ultimato, prima di ridare tensione assicurarsi che tutte le protezioni rimosse siano state ripristinate.
- M129 Prima di iniziare l'intervento accertarsi mediante cercafasi o tester che le parti soggette all'intervento o, qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione.

### Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.

#### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con $h > 2$ metri*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
  - Vedi M060 a pag. 6
  - Vedi M115 a pag. 12
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M102 a pag. 10

Vedi M103 a pag. 10

#### *Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M123 a pag. 13

Vedi M124 a pag. 13

Vedi M125 a pag. 13

Vedi M126 a pag. 13

Vedi M127 a pag. 13

Vedi M128 a pag. 13

Vedi M129 a pag. 13

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M078 a pag. 7

M130 Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono essere progettate, costruite ed equipaggiate:

- con organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi per azionarli;
- in modo da eliminare rischi dovuti al loro avviamento intempestivo e/o al loro mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa.

Vedi M007 a pag. 1

Vedi M079 a pag. 7

Vedi M080 a pag. 7

Vedi M081 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M008 a pag. 1

M131 In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati :

- apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento);
- apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).

M132 Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo (contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico, indicante apparecchi di classe II) e non devono essere collegati alla rete di messa a terra.

## Costruzione di muratura

### Misure di sicurezza attuate

M133 Le armature provvisorie delle strutture (quali architravi, piattabande, scale, solai, ecc.) o manufatti e opere sporgenti dal muro, in cemento armato o in muratura di ogni genere, devono essere costruite in modo da assicurare in ogni fase del lavoro la necessaria solidità e con modalità tali da consentire, a getto o costruzione ultimata, il loro progressivo abbassamento o disarmo e assicurare la necessaria stabilità alla struttura.

#### *Caduta accidentale di materiale dall'alto*

### Misure di sicurezza attuate

Vedi M013 a pag. 2

Vedi M052 a pag. 5

Vedi M015 a pag. 2

#### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M134 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione (quali protezioni del capo, mani e piedi).

#### Inalazione di polveri

##### Misure di sicurezza attuate

- M135 Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro, tenendo conto della natura delle polveri e della loro concentrazione nella atmosfera.

Quando non siano attuabili le misure tecniche di prevenzione efficaci o procedimenti lavorativi in apparecchi chiusi o muniti di sistemi di aspirazione e di raccolta delle polveri, atti ad impedirne la dispersione, e la natura del materiale polveroso lo consente, provvedere all'inumidimento del materiale stesso.

Qualunque sia il sistema adottato per la raccolta e l'eliminazione delle polveri, il datore di lavoro è tenuto ad impedire che esse possano rientrare nell'ambiente di lavoro.

Vedi M025 a pag. 3

- M136 Il datore di lavoro dispone il DIVIETO DI FUMARE

#### Rovina parziale - Murature

##### Misure di sicurezza attuate

- M137 Durante la realizzazione delle murature, ove necessario, devono essere adottate precauzioni (quali adeguati puntellamenti...) atte ad assicurare, in ogni fase di lavoro, la necessaria stabilità e solidità, per impedirne il crollo anche parziale dell'opera.

## Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno

### Caduta dall'alto degli operatori

#### Misure di sicurezza attuate

- M138 Disporre adeguate tavole di ripartizione dei carichi sulle pignatte (camminamenti).

Vedi M115 a pag. 12

- M139 Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da parapetto regolamentare o coperte con tavolato solidamente fissato, di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta solo per il tempo necessario al passaggio.

Vedi M103 a pag. 10

## Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento

### Caduta accidentale dall'alto

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M060 a pag. 6

- M140 Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire con attrezzature manuali. E' vietato lavorare e far lavorare gli operai sui muri in demolizione.

Tali obblighi non sussistono per muri di altezza inferiore a 2 m.

Vedi M102 a pag. 10

Vedi M103 a pag. 10

### Caduta di materiale dall'alto

#### Misure di sicurezza attuate

- M141 Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

##### *Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento.*

##### Misure di sicurezza attuate

- M142 La demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta (salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali)  
La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli imprevisti o non previsti di altre parti.  
Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali:  
- trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere  
- allontanamento degli operai dalla zona interessata.  
Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.  
Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

##### *Inalazione di polveri*

##### Misure di sicurezza attuate

- M143 Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta  
Vedi M135 a pag. 15  
Vedi M025 a pag. 3  
Vedi M136 a pag. 15

##### *Seppellimento per crolli improvvisi*

##### Misure di sicurezza attuate

- M144 E' vietato gettare dall'alto il materiale di demolizione.  
Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.  
I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbrocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.  
L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.  
Ove il materiale di demolizione sia costituito da elementi pesanti od ingombranti deve essere calato a terra con mezzi idonei.
- M145 I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.  
La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza  
Vedi M034 a pag. 3
- M146 Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire le opere di puntellamento e rafforzamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli imprevisti.

## **Demolizione Murature, Tramezzi, Tagli a forza, Pavimenti e Rivestimenti.**

### *Caduta accidentale dall'alto*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M140 a pag. 15
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10

#### *Caduta di materiale dall'alto*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M141 a pag. 15

#### *Inalazione di polveri*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M143 a pag. 16
- Vedi M135 a pag. 15
- Vedi M025 a pag. 3
- Vedi M136 a pag. 15

#### *Seppellimento per crolli improvvisi*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M144 a pag. 16
- Vedi M145 a pag. 16
- Vedi M034 a pag. 3
- Vedi M146 a pag. 16

## **Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali**

### *Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro*

#### Misure di sicurezza attuate

- M147 Le armature devono sopportare consistenza, oltre al peso delle strutture e delle persone, anche le sollecitazioni dinamiche prodotte durante i lavori nonché dalla spinta del vento e dell'acqua. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito.
- M148 Nel disarmo delle armature delle opere in calcestruzzo devono essere adottate le misure precauzionali previste dalle norme per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio.
- M149 E' vietato disarmare quando sulle strutture insistono carichi accidentali e temporanei.
- M150 Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato con cautela da lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere (preposto) e sempre dopo l'autorizzazione del Direttore dei Lavori.
- M151 Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è prescritto l'uso del casco.

### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M115 a pag. 12
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10

### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M060 a pag. 6
  - Vedi M134 a pag. 15
-



## **Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio**

---

*Attività*

*Rischi e Misure di Sicurezza:*

### **Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.**

*Contatto accidentale con macchine operatrici*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M032 a pag. 3

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M035 a pag. 3

*Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M134 a pag. 15

*Ipoacusia da rumore*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

*Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M064 a pag. 6

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M065 a pag. 7

Vedi M046 a pag. 4

Vedi M069 a pag. 7

*Vibrazione da macchina operatrice*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M070 a pag. 7

Vedi M071 a pag. 7

Vedi M072 a pag. 7

Vedi M073 a pag. 7

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M063 a pag. 6

### **Elevatori a cavalletto**

Misure di sicurezza attuate

Vedi M001 a pag. 1

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M003 a pag. 1

*Caduta accidentale dell'operatore*

Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- M152 La apertura che consentirà il passaggio del carico deve essere protetta contro il rischio di caduta dell'operatore. E' necessario, perciò, collocare due staffoni lunghi 20 cm a 1,2 m dal piano di appoggio nonché - alla base dell'apertura - una tavola fermapiede di cm 30. Poiché tale tavola è oggetto di notevoli sollecitazioni (quando per esempio l'operatore, per facilitare il tiro del carico all'interno, poggia il piede sulla tavola, esercita una notevole spinta verso l'esterno) è buona norma curarne la robustezza montando un corrente in acciaio (tubolare innocente) nella parte sup. della tavola.
- M153 Quando il carico da sollevare esclude la possibilità di installare la tavola fermapiede alta 30 cm e gli staffoni sporgenti 20 cm, la zona prospiciente il vuoto si presenta priva di protezioni contro i rischi di caduta accidentale. In tali situazioni bisogna adottare ulteriori misure di sicurezza :  
- L'operatore deve fare uso della cintura di sicurezza con fune di trattenuta di m. 1.50 che va collegata, durante la manovra, a parti stabili e sicure.  
- Per il tiro all'interno del carico utilizzare idoneo ferro uncinato, per evitare il pericoloso sporgersi all'esterno dell'operatore.

Vedi M006 a pag. 1

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M007 a pag. 1

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M009 a pag. 1

### *Ribaltamento*

#### Misure di sicurezza attuate

- M154 Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice curando particolarmente la verifica del sistema di zavorraggio o fissaggio e dei sistemi di fine corsa (meccanici ed elettrici) dell'argano nonché gli elementi in trazione.
- M155 Nel caso di installazione lungo il bordo dello scavo assicurare la realizzazione di solida base e adottare idonee misure per impedire franamenti o caduta di materiali.
- M156 La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, modalità di zavorraggio, periodicità di manutenzione, schemi elettrici e meccanici, individuazione punti di aggancio per gli ancoraggi, obbligo di controllo della efficienza frenante. Inoltre la macchina sarà dotata di dichiarazione di stabilità al ribaltamento.
- M157 Non superare mai la portata della macchina (meglio effettuare un tiro in più che pregiudicarne la stabilità)
- M158 I castelli di tiro (in cui alloggiavano gli elevatori) rientrano tra le opere provvisorie per le quali è d'obbligo il progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato.
- M159 L'elevatore a cavalletto deve avere contenitori di zavorra di capienza adeguata con coperchio e lucchetto. Il volume del contenitore deve essere calcolato per materiale con peso specifico non sup. a Kg/mc 1300. Lo zavorraggio con liquidi è vietato.

### *Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato*

#### Misure di sicurezza attuate

- M160 La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di fine corsa ad azione ammortizzante alle due estremità.

Vedi M010 a pag. 2

Vedi M011 a pag. 2

Vedi M012 a pag. 2

Vedi M013 a pag. 2

Vedi M014 a pag. 2

Vedi M015 a pag. 2

### *Tranciamento della fune*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2

Vedi M017 a pag. 2

Vedi M018 a pag. 2

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M019 a pag. 2

Vedi M020 a pag. 2

Vedi M021 a pag. 2

## Uso dell'escavatore

### *Cedimento di parti meccaniche delle macchine*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M053 a pag. 5

Vedi M054 a pag. 5

### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M032 a pag. 3

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M035 a pag. 3

### *Inalazione di polveri*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M143 a pag. 16

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

### *Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione*

#### Misure di sicurezza attuate

- M161 Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche al distanze inferiori a quelle minime consentite.  
Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:  
a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;  
b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;  
c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.  
La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.  
Comunque non possono essere eseguiti lavori a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'ALLEGATO IX del DLsg 81/08, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi ovvero contenute nella pertinente normativa di buona tecnica.  
Considerare le parti più sporgenti della macchina utilizzate nel lavoro nonché il massimo ingombro del carico, comprensivo della possibile oscillazione.  
E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.
- M162 Porre attenzione alle linee elettriche (e/o altri sottoservizi) aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari e verificandone la cessata erogazione presso l'Ente competente.

### *Ipoacusia da rumore*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

#### *Offese su varie parti del corpo.*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M025 a pag. 3

#### *Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M064 a pag. 6

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M065 a pag. 7

Vedi M046 a pag. 4

Vedi M069 a pag. 7

#### *Vibrazione da macchina operatrice*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M070 a pag. 7

Vedi M071 a pag. 7

Vedi M072 a pag. 7

Vedi M073 a pag. 7

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M063 a pag. 6

## **Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...**

### *Caduta materiale*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M034 a pag. 3

### *Inalazione di polveri*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

Vedi M121 a pag. 12

## **Uso di ferro tondo per armature**

### *Caduta dall'alto dell'operatore*

#### Misure di sicurezza attuate

M163 Durante il montaggio delle armature (solai, travi ...) predisporre idonei camminamenti (tavole o tavoloni).

### *Caduta dall'alto dell'operatore*

#### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- M164 Le opere provvisorie devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.  
Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell' ALLEGATO XIX DLgs 81/08.

Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M115 a pag. 12  
Vedi M103 a pag. 10

#### *Inalazione di polveri di ossido di ferro*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M120 a pag. 12  
Vedi M121 a pag. 12

#### *Lombalgie da sforzo*

##### Misure di sicurezza attuate

- M165 Evitare movimenti in posizioni innaturali : adottare -durante la lavorazione - la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi)

#### *Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M134 a pag. 15

## Uso della fiamma ossiacetilenica

### *Esplosione di bombole*

#### Misure di sicurezza attuate

- M166 1-Prima dell'inizio dei lavori controllare l'efficienza di Manometri, Riduttori, Valvole, Tubazioni e Cannello.  
2- Cessare l'utilizzazione quando la pressione delle bombole è di circa 1 bar (circa 1 kg/cm).  
3- A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole.
- M167 Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole.
- M168 Evitare operazioni di oliatura sul riduttore, o comunque su parti di cui è composta la bombola di ossigeno, in quanto olio e ossigeno generano miscela esplosiva.
- M169 Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli.
- M170 E' vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene.
- M171 E' vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati.

### *Inalazione dei fumi delle saldature*

#### Misure di sicurezza attuate

- M172 Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile attuare dette misure, i lavoratori devono adoperare idonei dispositivi di protezione quali maschere respiratorie e cintura di sicurezza con bretelle passanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.

Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M136 a pag. 15  
Vedi M121 a pag. 12

#### *Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

M173 Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.

Vedi M060 a pag. 6

M174 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.

#### *Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura*

##### Misure di sicurezza attuate

M175 E' vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio in condizioni di pericolo (anche presunto) quali :

- su recipienti o tubi chiusi;
- su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
- su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.

## **Filettatrice / Piegatubi**

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M007 a pag. 1

Vedi M079 a pag. 7

Vedi M080 a pag. 7

Vedi M081 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M131 a pag. 14

Vedi M132 a pag. 14

#### *Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

M176 Usare occhiali di protezione.

#### *Tagli e abrasioni alle mani - Filettatrice / Piegatubi*

##### Misure di sicurezza attuate

M177 Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature CONFORMI AI REQUISITI SICUREZZA come stabiliti da disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto o, in assenza, comunque conformi ai requisiti generali di sicurezza di Allegato V DLgs 81/08).

Si considerano conformi alle disposizioni anche le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del DPR 547/55, ovvero dell'articolo 28 del DLgs 626/94.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature presentino requisiti di sicurezza e rispondano ai principi dell'ergonomia.

M178 Il datore di lavoro ha assicurato formazione adeguata e specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione (DPI appropriati all'attività da svolgere).

M179 Prima di azionare l'utensile : assicurare o vincolare il tubo da filettare o da piegare.

Durante l'uso: allontanare le mani dal tubo;  
non rimuovere i trucioli senza protezioni alle mani.

Vedi M094 a pag. 9

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

*Attività*

*Rischi e Misure di Sicurezza:*

### Uso del flex

*Caduta dall'alto*

Misure di sicurezza attuate

- M180 Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.

*Elettrocuzione*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M078 a pag. 7

- M181 Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione.

Vedi M079 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M131 a pag. 14

*Incendio provocato da scintille*

Misure di sicurezza attuate

- M182 Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale o atmosfera infiammabile e/o esplosiva...

*Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M176 a pag. 23

*Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani*

Misure di sicurezza attuate

- M183 Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.

- M184 Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perché piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco.

Vedi M060 a pag. 6

- M185 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.

- M186 Utilizzare il flex solo per l'uso a cui è destinato; non asportare i sistemi di protezione (cuffie) nè togliere la manopola di presa.

- M187 Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...).

### Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

*Caduta accidentale del carico sollevato*

Misure di sicurezza attuate

- M188 Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.

- M189 I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.

- M190 I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M191 Effettuare con personale competente idonea manutenzione per garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro come previsto dalla casa costruttrice e dalle norme.  
Provvedere ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento, in particolare se la sicurezza dell'attrezzatura dipende dalle condizioni di installazione.  
Comunque per tutte le attrezzature soggette a pericolosi deterioramenti effettuare:  
1. controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;  
2. controlli straordinari ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.  
Aggiornare il registro di controllo delle attrezzature di lavoro, ove previsto.  
I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

#### *Pieghe anomale delle funi di imbracatura*

##### Misure di sicurezza attuate

- M192 Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.

#### *Sganciamento del carico per difettosa imbracatura*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 2

#### *Sollecitazioni eccessive per ampiezza dell'angolo al vertice delle funi durante il sollevamento*

##### Misure di sicurezza attuate

- M193 Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60°. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50%.  
E' indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde ... di lunghezza adeguata.

#### *Tranciamento e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...)*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M193 a pag. 25

- M194 Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti. Le estremità libere delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento di trefoli o dei fili elementari.

Vedi M192 a pag. 25

- M195 Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare

- M196 Nei casi in cui non esistano idonei sistemi per l'imbracatura (ganci, asole...) utilizzare idonei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento.

## Uso della gru di cantiere

### Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

#### *Caduta accidentale di materiale dall'alto*

### Misure di sicurezza attuate

Vedi M013 a pag. 2

Vedi M052 a pag. 5

Vedi M015 a pag. 2

---



## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

#### *Caduta accidentale dell'operatore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M060 a pag. 6

M197 Utilizzare cinture di sicurezza o altri idonei sistemi di protezione, certificati per l'uso specifico; il dispositivo deve permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia a 4 metri.

Un doppio cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie, anche in fasi di manutenzione o montaggio.

Anche i sistemi di accesso in quota dovranno garantire il posizionamento in sicurezza ed adeguati dispositivi ausiliari di sicurezza.

I DPI dovranno essere adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).

Vedi M103 a pag. 10

#### *Cedimento di parti meccaniche delle macchine*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M053 a pag. 5

Vedi M054 a pag. 5

#### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M055 a pag. 5

Vedi M056 a pag. 5

Vedi M034 a pag. 3

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

M198 Le strutture metalliche che lo richiedono devono essere collegate elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

M199 Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto di terra e parafulmine, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti e allo sportello unico dei comuni ove è stato attivato.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica biennale.

M200 Le gru a torre su rotaie devono essere protette dalle scariche atmosferiche mediante il collegamento di tutte e quattro le estremità dei binari con conduttori di sez. non inf. a 35 mmq. Se i binari sono molto lunghi il collegamento a terra va ripetuto ogni 25 m.

#### *Ipoacusia da rumore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

#### *Fuoriuscita dai binari*

##### Misure di sicurezza attuate

M201 Gli apparecchi di sollevamento-trasporto, scorrenti su rotaie devono essere provvisti alle estremità di corsa, sia dei ponti che dei loro carrelli, di tamponi di arresto o respingenti adeguati per resistenza ed azione ammortizzante alla velocità ed alla massa del mezzo mobile ed aventi altezza non inferiore ai 6/10 del diametro delle ruote.

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M202 Verificare periodicamente il funzionamento del dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa (fine corsa).

#### Ribaltamento della macchina

##### Misure di sicurezza attuate

- M203 E' vietato l'uso della gru in presenza di forte vento.  
M204 Sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata max ammissibile. Segnalare con apposite targhette le portate progressive lungo la freccia della gru.  
M205 Verificare costantemente l'efficienza del dispositivo di arresto (limitatore) in caso di superamento delle portate consentite

#### Rottura del cavo di sollevamento

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M017 a pag. 2  
Vedi M021 a pag. 2

## Guaina bituminosa

### Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi

#### Misure di sicurezza attuate

- M206 Per la definizione delle specifiche misure di sicurezza da adottare in fase esecutiva è necessario consultare preventivamente le SCHEDE DI SICUREZZA dei prodotti fornite delle case produttrici.  
Il datore di lavoro, nell'ambito della VALUTAZIONE DEI RISCHI di cui all'art. 28 DLgs 81/08, determina preliminarmente la presenza di agenti pericolosi (chimici, cancerogeni e mutageni) e valuta i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a tali agenti. A seguito della valutazione adotta le adeguate misure di PREVENZIONE E PROTEZIONE nonché appropriate misure IGIENICHE (informando e formando i lavoratori a riguardo) e attiva l'eventuale SORVEGLIANZA SANITARIA per i lavoratori esposti, nei termini stabiliti dalle norme.
- M207 Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori.  
Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile.  
Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'ALLEGATO XLIII DLgs 81/08.
- M208 Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, INFORMAZIONI ed ISTRUZIONI, e assicura la FORMAZIONE (con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi) riguardo:  
a) gli agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare;  
b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;  
c) le misure igieniche da osservare;  
d) la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego;  
e) il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.  
Il datore di lavoro provvede inoltre affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile ed in conformità alle norme vigenti.  
Il datore di lavoro istituisce e aggiorna il registro di esposizione tramite il medico competente, secondo i modi stabiliti dalla norma.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M209 Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti siano informati e formati in modo adeguato riguardo:
- a) gli esiti della valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
  - b) GLI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
  - c) PRECAUZIONI ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
  - d) accesso ad ogni SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA dei prodotti
- Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M136 a pag. 15
- M210 I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti.
- M211 Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti.  
Vedi M094 a pag. 9  
Vedi M121 a pag. 12

## Impermeabilizzazioni bituminose e coibentazione di copertura

### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con $h > 2$ metri*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9  
Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M115 a pag. 12  
Vedi M102 a pag. 10  
Vedi M103 a pag. 10

### *Danni alle vie respiratorie*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M206 a pag. 27  
Vedi M207 a pag. 27  
Vedi M208 a pag. 27  
Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M136 a pag. 15
- M212 Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati per la protezione delle vie respiratorie.
- M213 Il datore di lavoro sulla base dell'attività svolta e della valutazione dei rischi attiva la sorveglianza sanitaria.

### *Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M060 a pag. 6
- M214 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.  
Vedi M027 a pag. 3

## Installaz e/o manut apparecchi illuminanti ed emergenza

### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con $h > 2$ metri*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9  
Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M115 a pag. 12  
Vedi M102 a pag. 10
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M103 a pag. 10

*Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M123 a pag. 13

Vedi M124 a pag. 13

Vedi M125 a pag. 13

Vedi M126 a pag. 13

Vedi M127 a pag. 13

Vedi M128 a pag. 13

Vedi M129 a pag. 13

## **Installazione apparecchiature elettriche**

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M123 a pag. 13

Vedi M124 a pag. 13

Vedi M125 a pag. 13

Vedi M126 a pag. 13

Vedi M127 a pag. 13

Vedi M128 a pag. 13

Vedi M129 a pag. 13

## **Installazione di impianto ascensore**

### *Caduta all'interno del vano ascensore*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

M215 Per la difesa dei vani porte ascensori, in fase di montaggio delle guide a piattaforma rimossa si devono apporre cancelletti mobili agganciabili dimensionati come normali parapetti.

Vedi M060 a pag. 6

M216 Le aperture prospicienti il vuoto o vani con profondità sup.a cm.50, devono essere munite di normale parapetto e fermapiede o essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Vedi M102 a pag. 10

Vedi M103 a pag. 10

### *Caduta di materiale dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M194 a pag. 25

Vedi M192 a pag. 25

Vedi M195 a pag. 25

Vedi M189 a pag. 24

Vedi M190 a pag. 24

Vedi M010 a pag. 2

Vedi M196 a pag. 25

### *Elettrocuzione durante le prove di funzionamento*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M123 a pag. 13

Vedi M124 a pag. 13

Vedi M125 a pag. 13

Vedi M126 a pag. 13

Vedi M127 a pag. 13

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M129 a pag. 13

### **Intonaco**

#### *Contatto e inalazione di sostanze dannose*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M206 a pag. 27

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M211 a pag. 28

Vedi M094 a pag. 9

#### *Offese agli occhi per l'uso dell'intonaco*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M176 a pag. 23

### **Uso di malta normale o cementizia**

#### *Irritazioni alle mani*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M094 a pag. 9

#### *Offese agli occhi*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M176 a pag. 23

### **Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico**

#### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M134 a pag. 15

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M181 a pag. 24

Vedi M079 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M131 a pag. 14

#### *Inalazione di polveri*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M143 a pag. 16

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

#### *Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M161 a pag. 20

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M162 a pag. 20

#### *Ipoacusia da rumore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

#### *Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M176 a pag. 23

#### *Rovina parziale del manufatto*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M144 a pag. 16

Vedi M145 a pag. 16

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M146 a pag. 16

#### *Vibrazioni*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M070 a pag. 7

Vedi M071 a pag. 7

M217 Certificazione dei livelli di vibrazione (accelerazioni) trasmessi dall'attrezzatura al sistema mano-braccio o al corpo intero dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine.

Vedi M073 a pag. 7

M218 Utilizzare idonee impugnature e/o guanti imbottiti di tipo antivibrante adeguati alla lavorazione da svolgere.

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M063 a pag. 6

## **Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico**

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M181 a pag. 24

Vedi M079 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M131 a pag. 14

### *Inalazione di polveri*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M143 a pag. 16

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

#### *Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti*

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M162 a pag. 20

##### *Ipoacusia da rumore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

##### *Vibrazioni*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M070 a pag. 7

Vedi M071 a pag. 7

Vedi M217 a pag. 31

Vedi M073 a pag. 7

Vedi M218 a pag. 31

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M063 a pag. 6

## Uso del martellone

### *Cedimento di parti meccaniche delle macchine*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M053 a pag. 5

Vedi M054 a pag. 5

### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M032 a pag. 3

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M035 a pag. 3

### *Inalazione di polveri*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M143 a pag. 16

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

### *Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M161 a pag. 20

Vedi M162 a pag. 20

### *Ipoacusia da rumore*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

#### *Offese su varie parti del corpo.*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M025 a pag. 3

#### *Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M064 a pag. 6

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M065 a pag. 7

Vedi M046 a pag. 4

Vedi M069 a pag. 7

#### *Rovina parziale del manufatto*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M144 a pag. 16

Vedi M145 a pag. 16

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M146 a pag. 16

#### *Vibrazione da macchina operatrice*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M070 a pag. 7

Vedi M071 a pag. 7

Vedi M072 a pag. 7

Vedi M073 a pag. 7

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M063 a pag. 6

## **Uso della mazza**

### *Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M027 a pag. 3

## **Uso della molazza a chiodo o a vasca**

### *Caduta di materiale dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M096 a pag. 9

### *Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina*

#### Misure di sicurezza attuate

M219 Verificare la presenza della rete metallica di protezione. Qualora la molazza sia priva della rete di protezione deve essere impedito tassativamente il suo uso.

### *Contatto accidentale con organi in movimento*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M097 a pag. 9

---



## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- M220 Proteggere le aperture di scarico della vasca in modo da impedire il contatto accidentale delle mani del lavoratore con gli organi in movimento della macchina.  
Alla fine di ogni turno di lavoro pulire la macchina da eventuali residui di malta, in particolare sugli organi di comando.

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M076 a pag. 7  
Vedi M077 a pag. 7  
Vedi M078 a pag. 7  
Vedi M007 a pag. 1  
Vedi M079 a pag. 7  
Vedi M080 a pag. 7  
Vedi M081 a pag. 7  
Vedi M082 a pag. 7  
Vedi M083 a pag. 8  
Vedi M008 a pag. 1

#### *Ribaltamento*

##### Misure di sicurezza attuate

- M221 La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di conformità e stabilità al ribaltamento.  
M222 Collocare la macchina in maniera da evitare pericoli di ribaltamento durante il suo esercizio

## **Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano**

#### *Caduta dall'alto dell'operatore*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M115 a pag. 12

#### *Lombalgie da sforzo*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M165 a pag. 22

#### *Tagli e abrasioni alle mani*

##### Misure di sicurezza attuate

- M223 Nelle opere di taglio e lavorazione degli elementi metallici occorre porre attenzione ai bordi tagliati evitando gli angoli vivi e le sbavature  
Vedi M093 a pag. 9  
Vedi M094 a pag. 9

## **Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti**

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M078 a pag. 7  
Vedi M181 a pag. 24  
Vedi M079 a pag. 7  
Vedi M080 a pag. 7  
Vedi M081 a pag. 7  
Vedi M082 a pag. 7  
Vedi M083 a pag. 8  
Vedi M008 a pag. 1  
Vedi M131 a pag. 14
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

M224 Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza.

Vedi M132 a pag. 14

#### Investimento di spruzzi d'acqua a pressione e contusioni su varie parti del corpo □

#### Misure di sicurezza attuate

M225 Tenere lontane dalla zona delle operazioni le persone non autorizzate.

M226 Prima di avviare la motopompa o la elettropompa accertarsi che i tubi di pescaggio e scarico siano correttamente direzionati e opportunamente vincolati per evitare danni derivanti da possibili colpi di frusta.

## Attività legate alla posa in opera di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali

### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M115 a pag. 12

Vedi M102 a pag. 10

Vedi M103 a pag. 10

### *Inalazione di polvere e silicosi*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

Vedi M121 a pag. 12

### *Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M207 a pag. 27

M227 Evitare le operazioni che inducono lo spolverio (taglio, rapida compressione...) soprattutto in ambienti piccoli e non ventilati.

Se tali operazioni sono necessarie vanno eseguite in ambienti aperti o ventilati, o meglio con aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio.

Vedi M208 a pag. 27

Vedi M060 a pag. 6

M228 Nel caso le operazioni di taglio, rapida compressione, pressatura... non possano essere eseguite in condizioni di sicurezza, utilizzare la maschera-filtro appropriata.

M229 In caso di demolizione o rimozione munire gli addetti di :

-tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie;

-guanti;

-occhiali a tenuta;

-mezzo di protezione delle vie respiratorie del tipo facciale filtrante P1.

A fine di ogni turno di lavoro è consigliabile una doccia prolungata.

Vedi M136 a pag. 15

M230 Usare il materiale delle dimensioni più idonee e protetto superficialmente su entrambe le facce. Per la collocazione a soffitto sopra doghe forate, usare materiale protetto con film plastici o rivestimenti con trattamento superficiale per evitare lo spolverio.

Per elementi (controsoffitti, pannelli, ecc ) in conglomerati di fibre minerale o composti organici, la superficie del taglio va ricoperta con una vernice o un apposito legante per fibre.

Vedi M121 a pag. 12

## Uso del piccone e/o della pala

### *Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo*

---

## **Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio**

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M027 a pag. 3

### **Uso del piccone e/o della pala**

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M027 a pag. 3

### **Uso della pinza idraulica**

#### *Cedimento di parti meccaniche delle macchine*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M053 a pag. 5

Vedi M054 a pag. 5

#### *Contatto accidentale con macchine operatrici*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M032 a pag. 3

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M035 a pag. 3

#### *Crollo improvviso del solaio*

#### **Misure di sicurezza attuate**

M231 Prima di fare accedere la macchina sul solaio verificarne la portata e, se necessario, effettuare i necessari puntellamenti.

#### *Inalazione di polveri*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M143 a pag. 16

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M136 a pag. 15

#### *Ipoacusia da rumore*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

#### *Offese su varie parti del corpo.*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M025 a pag. 3

#### *Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore*

#### **Misure di sicurezza attuate**

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M064 a pag. 6

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M033 a pag. 3

Vedi M065 a pag. 7

Vedi M046 a pag. 4

Vedi M069 a pag. 7

#### *Rovina parziale del manufatto*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M144 a pag. 16

Vedi M145 a pag. 16

Vedi M034 a pag. 3

Vedi M146 a pag. 16

#### *Vibrazione da macchina operatrice*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M070 a pag. 7

Vedi M071 a pag. 7

Vedi M072 a pag. 7

Vedi M073 a pag. 7

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M063 a pag. 6

## Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi

*Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo*

### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

M232 Accertarsi sempre che la superficie e la natura dei materiali siano idonee all'infissione. Evitare, ad esempio, di operare su un bordo estremo o uno spessore troppo sottile; adibire, tuttavia, all'uso di questi apparecchi solo personale esperto e qualificato.

M233 Impiegare pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice. Fare eseguire eventuali riparazioni da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori. Custodire l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa nella apposita custodia, possibilmente in luoghi o contenitori chiusi a chiave.

M234 Utilizzare solo apparecchi provvisti di pistoncino di spinta (sono quelli che offrono maggiori garanzie di sicurezza) e utilizzare solo apparecchi dotati di sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali.

## Uso della pompa di sollevamento

*Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa*

### Misure di sicurezza attuate

M235 In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisorie atte ad eliminare il rischio di caduta per contraccolpi della pompa.

M236 La pompa deve essere dotata, alla sua estremità, di idonea impugnatura.

M237 Evitare di lasciare incostituito il tubo flessibile terminale della pompa i cui contraccolpi improvvisi potrebbero colpire gli operatori.

M238 Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio.

## Allestimento ed uso di ponteggi

### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M239 Ogni ponteggio realizzato con elementi portanti prefabbricati, metallici e non, deve possedere una Autorizzazione Ministeriale (rinnovo decennale) alla costruzione e all'impiego, rilasciata in copia dal fabbricante.  
Ciascun tipo di ponteggio autorizzato è corredato di RELAZIONE contenente:  
a) descrizione degli elementi che costituiscono il ponteggio, loro dimensioni con le tolleranze ammissibili e schema dell'insieme;  
b) caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati e coefficienti di sicurezza adottati per i singoli materiali;  
c) indicazione delle prove di carico, a cui sono stati sottoposti i vari elementi;  
d) calcolo del ponteggio secondo varie condizioni di impiego;  
e) istruzioni per le prove di carico del ponteggio;  
f) istruzioni per il montaggio, impiego e smontaggio del ponteggio;  
g) schemi-tipo di ponteggio con l'indicazione dei massimi ammessi di sovraccarico, di altezza dei ponteggi e di larghezza degli impalcati per i quali non sussiste l'obbligo del calcolo per ogni singola applicazione.  
I ponteggi di altezza superiore a 20 metri e quelli per i quali nella relazione di calcolo non sono disponibili le specifiche configurazioni strutturali utilizzate con i relativi schemi di impiego, nonché le altre opere provvisorie, costituite da elementi metallici o non, oppure di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un PROGETTO, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, comprendente:  
a) calcolo di resistenza e stabilità eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale;  
b) disegno esecutivo.  
Devono essere tenute in cantiere a disposizione dell'organo di vigilanza : copia dell'AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE , delle istruzioni e schemi della RELAZIONE TECNICA, del PROGETTO e dei disegni esecutivi(eventuali), e del PIMUS (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio).  
Vedi M002 a pag. 1
- M240 Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell' ALLEGATO XIX DLgs 81/08.

#### Caduta di materiale

##### Misure di sicurezza attuate

- M241 Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.
- M242 In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante.
- M243 Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari da 95 cm (1 m per ponteggi in legname) con tavola fermapièda alta non meno di cm 15 (20cm per ponteggi in legname).  
Vedi M034 a pag. 3
- M244 Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- M245 L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto.
- M246 Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine.
- M247 Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare).
- M248 E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.

#### Caduta di personale dall'alto

##### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M249 L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1 l'ultimo impalcato o il piano di gronda (almeno m 1,20 per i ponteggi in legname)
- M250 Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere quelli previsti dalla Autorizzazione Ministeriale del ponteggio stesso (a cravatta, a puntone, ad anello...) e dalla documentazione correlata.
- M251 In fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori, qualora non siano presenti adeguati dispositivi di protezione collettiva, devono utilizzare idonei sistemi individuali di protezione contro le cadute dall'alto. Quali:  
1-attrezzatura protettiva di sicurezza costituite da:  
a) una cintura di sicurezza di tipo speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione di energia;  
b) una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio, immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato;  
c) un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza;  
2 - uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta.  
- Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, A PARTI STABILI DELLE OPERE FISSE O PROVVISORIALI.  
- Il cordino e tutti gli elementi costituenti i dispositivi di protezione devono avere sezioni tale da resistere alle sollecitazioni derivanti da un'eventuale caduta del lavoratore.  
- Il sistema di protezione deve essere certificato per l'uso specifico e consentire una caduta libera dell'operatore non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia a 4 metri.
- M252 Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.  
Vedi M164 a pag. 22
- M253 E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 30 cm.  
Vedi M060 a pag. 6
- M254 Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50.  
La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni.  
Vedi M103 a pag. 10
- M255 E' fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti dell'impalcatura.

#### *Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi*

#### Misure di sicurezza attuate

- M256 E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.3.60, quando ciò si richiede da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purchè la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da ingegnere o architetto corredato dai relativi calcoli di stabilità.
- M257 Le dimensioni e le caratteristiche di resistenza degli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nella Autorizzazione Ministeriale (rinnovo decennale) alla costruzione e all'impiego dei ponteggi realizzati con elementi portanti prefabbricati, metallici e non, rilasciata in copia dal fabbricante.  
Ciascun tipo di ponteggio autorizzato deve essere corredato di relazione tecnica ed eventuale progetto (>20m o diversi da schemi tipo d'impiego).
- M258 I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione.  
Per le impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli.  
Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale.
- M259 Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M260 Al montaggio e smontaggio degli impalcati deve essere adibito personale idoneo e adeguatamente formato.  
Preposto e addetti con formazione teorico-pratica con requisiti minimi:  
a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;  
b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;  
c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;  
d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;  
e) le condizioni di carico ammissibile;  
f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare.  
I soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi sono riportati nell'ALLEGATO XXI del DLgs 81/08.  
La formazione sia teorica che pratica va ripetuta almeno OGNI 4 ANNI.
- M261 Gli elementi del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.
- M262 Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- M263 Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.
- M264 L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa.
- M265 Possono essere utilizzati elementi di ponteggi diversi, purchè sia redatto specifico progetto.
- M266 Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.  
I vari elementi metallici devono essere difesi dagli agenti nocivi esterni con idonei sistemi di protezione.
- Vedi M240 a pag. 38
- M267 Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.  
Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

#### *Elettrocuzione da scariche atmosferiche*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M198 a pag. 26

Vedi M199 a pag. 26

## Uso di ponti su cavalletti

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

#### *Caduta operatore dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

- M268 I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M269 La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti.  
La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio.
- M270 I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi.
- M271 I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)
- M272 Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche : -fibre con andamento parallelo all'asse; -spessore non inferiore a cm 4 per larghezza 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; -non devono avere nodi passanti che ridurrebbero di più del 10% la sezione di resistenza; -essere assicurate contro gli spostamenti; -essere accostate tra loro; -presentare parti a sbalzo max di 20 cm; -poggiare sempre su tre traversi; -le loro estremità devono essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm.
- M273 E' vietato usare ponti su cavaletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale.

#### *Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M267 a pag. 40

## Posa in opera di intonaco spruzzato all'interno

#### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9  
Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M115 a pag. 12  
Vedi M102 a pag. 10  
Vedi M103 a pag. 10

## Posa strutture portanti in acciaio

#### *Caduta accidentale dall'alto degli addetti o degli elementi prefabbricati*

#### Misure di sicurezza attuate

- M274 In mancanza di documentazione tecnico-operativa è fatto divieto di eseguire operazioni di montaggio.
- M275 E' possibile evitare l'uso di opere provvisoriale qualora nelle strutture prefabbricate siano inserite opportune protezioni a piè d'opera costituite da parapetto normale con tavola fermapiede.  
Vedi M060 a pag. 6
- M276 I fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per le proprie competenze, formuleranno istruzioni scritte e disegni illustrativi circa le modalità delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi.
- M277 Nelle operazioni di montaggio di strutture prefabbricate, quando esiste il pericolo di caduta del personale, devono essere adottate le opportune misure di sicurezza:  
-impiego di impalcatura, ponteggio od analoga opera provvisoriale;  
-adozione di idoneo dispositivo anticaduta certificato per l'uso specifico, da permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia, a 4 metri. Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisoriale.  
-adozione di reti di sicurezza;  
-adozione di sistemi o procedure espressamente citati nelle istruzioni scritte fornite dal fornitore o dalla ditta di montaggio.
-



## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

M278 Prima di iniziare le operazioni di montaggio deve essere messa a disposizione del personale la seguente documentazione tecnica: un piano di lavoro con le modalità di esecuzione; le procedure di sicurezza da adottare; la cronologia degli interventi in caso di più ditte operanti nel cantiere.

M279 Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.

Vedi M103 a pag. 10

#### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con $h > 2$ metri*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M115 a pag. 12

Vedi M102 a pag. 10

Vedi M103 a pag. 10

#### *Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M032 a pag. 3

Vedi M033 a pag. 3

M280 Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di personale esperto adeguatamente formato.

Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica;

b) in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

M281 Nell'area di influenza del montaggio vietare l'accesso ai non addetti al lavoro mediante avvisi scritti e transenne.

M282 Durante le operazioni di montaggio degli elementi prefabbricati deve essere impedito il transito di persone nella zona che potrebbe essere intressata dalla eventuale caduta degli elementi.

La delimitazione di tale zona dovrà essere eseguita in rapporto alla tipologia degli elementi, al loro peso, alle procedure di montaggio e alla quota di lavoro.

#### *Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M025 a pag. 3

Vedi M027 a pag. 3

#### *Ribaltamento del carico - Semilavorati*

##### Misure di sicurezza attuate

M283 Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi strutturali semilavorati (carpenterie metalliche, legno lamellare, ...) devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.

#### *Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M193 a pag. 25

Vedi M188 a pag. 24

Vedi M189 a pag. 24

Vedi M190 a pag. 24

M284 L'utilizzo degli inserti per il sollevamento degli elementi prefabbricati deve essere effettuato secondo le indicazioni del progettista.

Gli inserti in quanto soggetti ad ossidazione vanno opportunamente sovradimensionati.

---

## **Posa tubazioni di impianto igas medicali, anche già rivestiti.**

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

#### *Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M115 a pag. 12
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10

#### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M134 a pag. 15

## **Produzione di rifiuti**

### *Smaltimento rifiuti*

#### Misure di sicurezza attuate

- M285 La gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività svolte - riutilizzo, recupero, smaltimento, trasporto - deve avvenire nel rispetto delle norme vigenti nonché dei regolamenti regionali e locali.

## **Puliscitavole**

### *Contatto accidentale con organi in movimento - Puliscitavole*

#### Misure di sicurezza attuate

- M286 Carter di protezione nella zona di introduzione del materiale rimovibili solo con uso di attrezzi
  - M287 Sulla macchina deve essere installato un dispositivo che impedisca il riavvio automatico dopo un arresto o sbalzo di tensione o interruzione di alimentazione.  
Il riavvio della macchina deve avvenire con il ripristino dell'interruttore.
- Vedi M097 a pag. 9
  - Vedi M042 a pag. 4

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M130 a pag. 14
- Vedi M007 a pag. 1
- Vedi M079 a pag. 7
- Vedi M098 a pag. 9
- Vedi M080 a pag. 7
- Vedi M081 a pag. 7
- Vedi M082 a pag. 7
- Vedi M083 a pag. 8
- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M224 a pag. 35

## **Uso di puntelli**

### *Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro*

#### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M147 a pag. 17
- Vedi M149 a pag. 17
- Vedi M150 a pag. 17
- Vedi M151 a pag. 17

#### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

---

## **Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio**

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M134 a pag. 15

### **Uso di puntelli**

#### *Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M147 a pag. 17

Vedi M148 a pag. 17

Vedi M149 a pag. 17

Vedi M150 a pag. 17

Vedi M151 a pag. 17

#### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M134 a pag. 15

### **Rimozione anche parziali impianti a fluido o elettrici: canalizzazioni esterne, componenti e apparecchiature.**

#### *Caduta di materiale dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M141 a pag. 15

#### *Offese su varie parti del corpo.*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M025 a pag. 3

### **Rimozione serramenti interni o esterni**

#### *Caduta accidentale dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M140 a pag. 15

Vedi M102 a pag. 10

Vedi M103 a pag. 10

#### *Caduta di materiale dall'alto*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M141 a pag. 15

#### *Offese su varie parti del corpo.*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M025 a pag. 3

### **Uso della saldatrice elettrica**

#### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- M288 I lavoratori addetti alle saldature elettriche devono essere forniti di idonei DPI protettivi quali guanti isolanti e schermi protettivi del viso.
- M289 Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.
- M290 Gli apparecchi per saldatura elettrica o per operazioni simili devono essere provvisti interruttori omipolari sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica.

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M078 a pag. 7
- Vedi M181 a pag. 24
- Vedi M079 a pag. 7
- Vedi M082 a pag. 7
- Vedi M083 a pag. 8
- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M131 a pag. 14

#### *Inalazione dei fumi delle saldature*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M172 a pag. 22
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M136 a pag. 15
- Vedi M121 a pag. 12

#### *Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M173 a pag. 23
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M174 a pag. 23
- M291 Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi.

## **Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati**

### *Caduta di materiale*

#### Misure di sicurezza attuate

- M292 Durante il lavoro sulle scale a mano o luoghi sopraelevati gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

### *Caduta accidentale di personale*

#### Misure di sicurezza attuate

- M293 Il datore di lavoro assicura che:  
l'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato a lavoratori all'uopo incaricati ed opportunamente formati e addestrati.
  - M294 Per le scale a elementi innestati osservare le seguenti disposizioni :
    - la lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari esigenze. In tal caso le estermità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
    - le scale in opera più lunghe di 8 m devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
    - nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
    - durante l'esecuzione dei lavori una persona da terra deve effettuare una continua vigilanza sulla scala.
  - M295 Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura.
  - M296 Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M297 Le scale portatili devono essere:  
costruite conformemente alla norma UNI EN 131 parte 1a e 2a;  
corredate di certificazioni emesse da laboratori ufficiali;  
corredate da un foglio o libretto contenente, tra l'altro, descrizione degli elementi, indicazioni di uso, manutenzione e gli estremi di certificazione;  
dichiarazione di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 e relativa marcatura indelebile.
- M298 Le scale semplici portatili devono essere provviste di:  
-dispositivo antisdrucciolevole all'estremità inferiore dei montanti;  
-ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.  
Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericoli di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altre persone.

## Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda

### Asfissia

#### Misure di sicurezza attuate

- M299 Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose. Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie, ed essere muniti di idonei DPI collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.  
Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e semprechè sia assicurata una efficace e continua aerazione.  
Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.  
Nell'esecuzione dei lavori i lavoratori devono essere abbinati e disposto adeguate procedure di salvataggio.

### Caduta accidentale di persone nello scavo

#### Misure di sicurezza attuate

- M300 Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti (almeno un metro) oltre il livello di accesso (a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura).
- M301 Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

- M302 Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli. Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri. Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

#### *Seppellimento durante le operazioni di scavo*

#### Misure di sicurezza attuate

- M303 Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. La rimozione delle armature può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni o quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti che possono essere scoperte o indebolite dagli scavi. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna. Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

Vedi M045 a pag. 4

- M304 Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco. Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.
- M305 E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

## Uso sega circolare

### Misure di sicurezza attuate

- M306 Calcolo probabilità fulminazione per valutare la necessità dell'impianto parafulmine.  
Vedi M060 a pag. 6
- M307 Marcatura CE anche per accessori i cui documenti di accompagnamento devono specificare a quali macchine (costruttore, tipo, modello) possono essere applicati.  
E' vietato assemblare macchine e accessori che non siano esplicitamente compatibili.
- M308 Durante uso della sega circolare sono vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali o altro.  
Non effettuare manutenzione o pulizie con macchina in moto. Non usare aria compressa per la pulizia della macchina.  
Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- M309 La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso.  
Deve possedere marcatura CE e dichiarazione di conformità; libretto di istruzioni circa l'uso e la manutenzione contenete oltre le informazioni di carattere tecnico le indicazioni necessarie per eseguire in sicurezza la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina.
- M310 Utilizzare DPI individuati a seguito della valutazione dei rischi in relazione al contesto e alle specifiche caratteristiche della macchina.  
I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche antidrucciolo, tute da lavoro e/o indumenti antimpigliamento, casco, scarpe antidrucciolo, occhiali o visiere di protezione meccanica, otoprotettori, mascherine monouso) messi a disposizione.  
Vedi M122 a pag. 13

### *Caduta di materiali dall'alto*

### Misure di sicurezza attuate

- M311 Se la macchina è posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili ) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione sovrastante, contro la caduta di materiali.

### *Elettrocuzione*

### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M076 a pag. 7
- M312 Collegare la carcassa della sega circolare all'impianto di terra.  
Vedi M078 a pag. 7  
Vedi M007 a pag. 1  
Vedi M079 a pag. 7  
Vedi M080 a pag. 7  
Vedi M081 a pag. 7  
Vedi M082 a pag. 7  
Vedi M083 a pag. 8  
Vedi M008 a pag. 1

### *Inalazione di polveri*

### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M135 a pag. 15  
Vedi M060 a pag. 6  
Vedi M025 a pag. 3  
Vedi M136 a pag. 15  
Vedi M121 a pag. 12

### *Ipoacusia da rumore*

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M058 a pag. 6
- Vedi M059 a pag. 6
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M061 a pag. 6
- Vedi M062 a pag. 6
- Vedi M063 a pag. 6

##### *Offese agli occhi e al volto*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M176 a pag. 23
- M313 Usare protezioni facciali con maschera e impedire il transito nelle zone in cui si usa l'attrezzatura mediante opportuni sbarramenti.

##### *Tagli, punture e lacerazioni alle mani*

##### Misure di sicurezza attuate

- M314 La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili.
  - M315 Collocare la sega circolare in zona appropriata e possibilmente appartata, su una superficie di appoggio in piano, fissa e non cedevole, lontana da luoghi di maggior transito e attività. Verificare che il posto di lavoro sia pulito e ordinato per evitare inciampi e scivolamenti. Organizzare nelle vicinanze lo spazio necessario allo stoccaggio del materiale lavorato o da lavorare e anche gli sfridi.
  - M316 Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto.
  - M317 Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge.
- Vedi M287 a pag. 43
  - Vedi M178 a pag. 23
  - M318 Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...).  
Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.

## Uso di spruzzatrice per intonaci

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1

##### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M111 a pag. 11
- Vedi M053 a pag. 5
- Vedi M112 a pag. 11
- Vedi M113 a pag. 11

##### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M007 a pag. 1
  - Vedi M181 a pag. 24
-



## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

- Vedi M079 a pag. 7
- Vedi M080 a pag. 7
- Vedi M081 a pag. 7
- Vedi M082 a pag. 7
- Vedi M083 a pag. 8
- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M224 a pag. 35

#### *Inalazione di polveri*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M135 a pag. 15
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M025 a pag. 3
- Vedi M136 a pag. 15
- Vedi M121 a pag. 12

#### *Ipoacusia da rumore*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M058 a pag. 6
- Vedi M059 a pag. 6
- Vedi M060 a pag. 6
- Vedi M061 a pag. 6
- Vedi M062 a pag. 6
- Vedi M063 a pag. 6

## Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1

#### *Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M111 a pag. 11
- Vedi M053 a pag. 5
- Vedi M112 a pag. 11
- Vedi M113 a pag. 11

#### *Elettrocuzione*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M007 a pag. 1
- Vedi M181 a pag. 24
- Vedi M079 a pag. 7
- Vedi M080 a pag. 7
- Vedi M081 a pag. 7
- Vedi M082 a pag. 7
- Vedi M083 a pag. 8
- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M224 a pag. 35

#### *Ipoacusia da rumore*

##### Misure di sicurezza attuate

- Vedi M058 a pag. 6
  - Vedi M059 a pag. 6
  - Vedi M060 a pag. 6
-

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

## Uso della staggia vibrante elettrica

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

M319 Il vibratore deve essere alimentato con tensione inf. a 50 Volts.

M320 La ditta produttrice dei trasformatori deve rilasciare idonea dichiarazione di conformità.

Vedi M130 a pag. 14

Vedi M080 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M131 a pag. 14

## Uso di tagliamattoni elettrica

#### Misure di sicurezza attuate

M321 Collegare la carcassa della tagliamattoni elettrica all'impianto di terra.

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M130 a pag. 14

Vedi M007 a pag. 1

Vedi M079 a pag. 7

Vedi M080 a pag. 7

Vedi M081 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M008 a pag. 1

### *Ipoacusia da rumore*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M058 a pag. 6

Vedi M059 a pag. 6

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M061 a pag. 6

Vedi M062 a pag. 6

Vedi M063 a pag. 6

### *Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M176 a pag. 23

### *Tagli, punture e lacerazioni alle mani*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M178 a pag. 23

M322 Le tagliamattoni devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge.

Vedi M318 a pag. 49

M323 Verificare la presenza di carter o protezioni in genere, alle pulegge, alle cinghie.

## Uso di trabattelli

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### Attività

#### Rischi e Misure di Sicurezza:

##### Misure di sicurezza attuate

- M324 E' ammessa deroga all'obbligo di ancoraggio alla costruzione almeno ogni 2 piani, per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni:
- il ponte su ruote a torre sia COSTRUITO CONFORMEMENTE ALLA NORMA TECNICA UNI EN 1004;
  - il costruttore fornisca la certificazione del superamento delle PROVE DI RIGIDEZZA, di cui all'appendice A della norma tecnica UNI EN 1004, emessa da un laboratorio ufficiale.
  - l'altezza del ponte su ruote non superi 12 M SE UTILIZZATO ALL'INTERNO (assenza di vento) e 8 M SE UTILIZZATO ALL'ESTERNO (presenza di vento);
  - per i ponti su ruote utilizzati all'esterno degli edifici sia realizzato, OVE POSSIBILE, UN FISSAGGIO ALL'EDIFICIO O ALTRA STRUTTURA;
  - per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le ISTRUZIONI INDICATE DAL COSTRUTTORE in un apposito MANUALE redatto in accordo alla norma tecnica UNI EN 1004.
- L'attrezzatura (ponte su ruote a torre) è riconosciuta ed ammessa se legalmente fabbricata o commercializzata in altro Paese membro dell'Unione europea o nei Paesi aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, in modo da GARANTIRE UN LIVELLO DI SICUREZZA EQUIVALENTE a quello garantito sulla base delle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

Vedi M251 a pag. 39

Vedi M263 a pag. 40

Vedi M240 a pag. 38

##### Caduta di personale

##### Misure di sicurezza attuate

- M325 Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa.  
Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi.
- M326 I ponti su ruote devono essere ANCORATI ALLA COSTRUZIONE ALMENO OGNI DUE PIANI; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' ALLEGATO XXIII DLgs 81/08.
- M327 I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, secondo le istruzioni del costruttore, senza aggiunte di sovrastrutture.
- M328 I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede. Le impalcature, le passerelle, i ripiani, le rampe di accesso, i balconi ed i posti di lavoro o di passaggio sopraelevati devono essere provvisti, su tutti i lati aperti, di parapetti normali con arresto al piede o di difesa equivalenti. Tale protezione non è richiesta per i piani di caricamento di altezza inferiore a m. 2,00
- M329 I ponti su ruote devono avere BASE AMPIA in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che NON POSSANO ESSERE RIBALTATI.  
Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare LIVELLATO; il CARICO del ponte sul terreno deve essere opportunamente RIPARTITO con tavoloni o altro mezzo equivalente.
- M330 Le RUOTE del ponte in opera devono essere SALDAMENTE BLOCCATE con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
- M331 Il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature deve indossare la cintura di sicurezza, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra.

Vedi M103 a pag. 10

- M332 E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori : i ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

##### Caduta dall'alto di utensili

##### Misure di sicurezza attuate

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M244 a pag. 38

#### *Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli*

##### Misure di sicurezza attuate

M333 L'altezza max consentita, salvo diversa indicazione del costruttore, è m.15, misurata all'ultimo ripiano di lavoro.

Vedi M326 a pag. 52

M334 Sono ammesse le botole di passaggio purchè chiudibili con coperchio praticabile.

M335 Gli innesti verticali devono essere bloccati mentre le diagonali non devono consentire lo sfilamento accidentale.

Vedi M327 a pag. 52

Vedi M328 a pag. 52

Vedi M329 a pag. 52

M336 Per trabattelli di altezza sup. a m.6 è d'obbligo l'uso degli stabilizzatori.

M337 La VERTICALITÀ DEI PONTI su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.

#### *Contatto accidentale con linee elettriche aeree*

##### Misure di sicurezza attuate

Vedi M161 a pag. 20

M338 Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza di parti attive con indagini preliminari.

## Utensili elettrici portatili

### *Caduta dall'alto dell'operatore*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M180 a pag. 24

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M130 a pag. 14

M339 Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V verso terra.

M340 Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.

Vedi M080 a pag. 7

Vedi M081 a pag. 7

Vedi M082 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

M341 Installare tutti gli apparecchi elettrici mobili e portatili in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M131 a pag. 14

M342 Se l'alimentazione degli utensili nelle condizioni previste dal presente punto è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.

Vedi M132 a pag. 14

## Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura

### *Contatto e inalazione di sostanze dannose*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M206 a pag. 27

Vedi M207 a pag. 27

Vedi M208 a pag. 27

---

## Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

---

### *Attività*

#### *Rischi e Misure di Sicurezza:*

Vedi M209 a pag. 28

M343 Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto in buone condizioni di funzionamento.

Vedi M060 a pag. 6

Vedi M136 a pag. 15

Vedi M210 a pag. 28

Vedi M211 a pag. 28

Vedi M094 a pag. 9

Vedi M121 a pag. 12

### *Incendio di materiale infiammabile*

#### Misure di sicurezza attuate

M344 Per la definizione delle specifiche misure di sicurezza in fase esecutiva antincendio è indispensabile consultare preventivamente le SCHEDE DI SICUREZZA dei prodotti fornite delle case produttrici dei materiali da utilizzare (vernici, collanti, ... ).  
Il datore di lavoro ha designato il/i lavoratore/i incaricato/i di attuare le misure antincendio e di gestione delle emergenze e ha informato i lavoratori dei rischi cui sono esposti e delle misure specifiche da adottare.

Vedi M109 a pag. 11

M345 Durante la verniciatura non utilizzare fiamme libere e non fumare; garantire una buona ventilazione.

Non accumulare nella zona di lavorazione quantità di vernice superiore a quella strettamente necessaria.

M346 Le vernici devono essere conservate in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti.

## Uso del vibratore elettrico

### *Elettrocuzione*

#### Misure di sicurezza attuate

Vedi M319 a pag. 51

Vedi M320 a pag. 51

Vedi M130 a pag. 14

Vedi M080 a pag. 7

Vedi M083 a pag. 8

Vedi M131 a pag. 14

---

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<b>Caduta dall'alto del personale</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
<b>Caduta di materiale dall'alto</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento			
Demolizione Murature, Tramezzi, Tagli a forza, Pavimenti e Rivestimenti.			
Rimozione anche parziali impianti a fluido o elettrici: canalizzazioni esterne, componenti e apparecchiature.			
Rimozione serramenti interni o esterni			
<b>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Uso della mazza			
Uso del piccone e/o della pala			
Uso del piccone e/o della pala			
Posa strutture portanti in acciaio			
<b>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Costruzione di muratura			
Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Posa tubazioni di impianto igas medicali, anche già rivestiti.			
Uso di puntelli			
Uso di puntelli			
<b>Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Uso del flex			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso di tagliamattoni elettrica			
<b>Offese su varie parti del corpo.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Uso dell'escavatore			
Uso del martellone			
Uso della pinza idraulica			
Rimozione anche parziali impianti a fluido o elettrici: canalizzazioni esterne, componenti e apparecchiature.			
Rimozione serramenti interni o esterni			
<b>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Uso del flex			
<b>Asfissia</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
<b>Caduta accidentale dall'alto</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento Demolizione Murature, Tramezzi, Tagli a forza, Pavimenti e Rivestimenti. Rimozione serramenti interni o esterni			
<b>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso della carriola			
<b>Caduta accidentale dall'alto degli addetti o degli elementi prefabbricati</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Posa strutture portanti in acciaio			
<b>Caduta all'interno del vano ascensore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Installazione di impianto ascensore			
<b>Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso della pompa di sollevamento			
<b>Caduta di personale</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso di trabattelli			
<b>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h&gt;2 metri</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Costruzione di impianti speciali (diffusione sonora) Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici. Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali Impermeabilizzazioni bituminose e coibentazione di copertura Installaz e/o manut apparecchi illuminanti ed emergenza Attività legate alla posa in opera di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali Posa tubazioni di impianto igas medicali, anche già rivestiti. Posa in opera di intonaco spruzzato all'interno Posa strutture portanti in acciaio			
<b>Caduta accidentale dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Argani a bandiera			
<b>Caduta dall'alto dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
<b>Caduta accidentale dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Elevatori a cavalletto			
<b>Caduta accidentale dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso della gru di cantiere			
<b>Caduta dall'alto dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso di ferro tondo per armature			
<b>Caduta operatore dall'alto</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso di ponti su cavalletti			
<b>Caduta di personale dall'alto</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
Allestimento ed uso di ponteggi			
<b>Caduta dall'alto dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso di ferro tondo per armature			
<b>Caduta dall'alto degli operatori</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Costruzione di travi e solai piani con struttura in c.a. e laterizi, compreso le casseforme e le armature provvisorie di sostegno			
<b>Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Posa strutture portanti in acciaio			
<b>Crollo improvviso del solaio</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso della pinza idraulica			
<b>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso di autogru semovente			
<b>Rischio di investimento di macchine o persone</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Uso dell'autobetoniera			
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
<b>Seppellimento durante le operazioni di scavo</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
<b>Seppellimento per crolli improvvisi</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento			
Demolizione Murature, Tramezzi, Tagli a forza, Pavimenti e Rivestimenti.			
<b>Caduta accidentale di materiale dall'alto</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di autogru semovente			
Uso di cestoni, forche e benne ribaltabili			
Costruzione di muratura			
Uso della gru di cantiere			
<b>Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali			
Uso di puntelli			
<b>Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Uso di puntelli			
<b>Caduta dall'alto dell'operatore</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Utensili elettrici portatili			
<b>Caduta accidentale di personale</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati			
<b>Caduta dall'alto</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>



## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
Uso del flex			
<b>Caduta accidentale di persone nello scavo</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
<b>Collisione accidentale con autoveicoli in transito</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di cestello idraulico			
<b>Contatto accidentale con organi in movimento</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
<b>Contatto accidentale con organi in movimento</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di cesoia elettrica			
<b>Contatto accidentale con linee elettriche aeree</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di trabattelli			
<b>Danni alle vie respiratorie</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Impermeabilizzazioni bituminose e coibentazione di copertura			
<b>Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento			
<b>Elettrocuzione da scariche atmosferiche</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Allestimento ed uso di ponteggi			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Argani a bandiera			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Elevatori a cavalletto			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso della gru di cantiere			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Puliscitavole			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di cesoia elettrica			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso del flex			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Uso della saldatrice elettrica			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Filettatrice / Piegatubi			

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<b>Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Costruzione di impianti speciali (diffusione sonora)			
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
Installaz e/o manut apparecchi illuminanti ed emergenza			
Installazione apparecchiature elettriche			
<b>Elettrocuzione durante le prove di funzionamento</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Installazione di impianto ascensore			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso sega circolare			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di spruzzatrice per intonaci			
Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso della staggia vibrante elettrica			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di tagliamattoni elettrica			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Utensili elettrici portatili			
<b>Elettrocuzione</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso del vibratore elettrico			
<b>Inalazione di polvere e silicosi</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Attività legate alla posa in opera di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali			
<b>Inalazione di polveri</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Demolizione anche parziale di fabbricati - Solai laterocemento			
Demolizione Murature, Tramezzi, Tagli a forza, Pavimenti e Rivestimenti.			
Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Uso del martellone			
Uso della pinza idraulica			
<b>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
<b>Interferenza con linee elettriche aeree</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Uso di autogru semovente			
Uso di cestello idraulico			

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<b>Investimento di spruzzi d'acqua a pressione e contusioni su varie parti del corpo</b> □ Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti	2	3	6
<b>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo</b> Uso della fiamma ossiacetilenica	2	3	6
<b>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo</b> Uso della saldatrice elettrica	2	3	6
<b>Lombalgie da sforzo</b> Uso di ferro tondo per armature Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano	3	2	6
<b>Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie</b> Filettatrice / Piegatubi	2	3	6
<b>Offese agli occhi</b> Uso di malta normale o cementizia	2	3	6
<b>Offese su varie parti del corpo</b> Uso dell'autobetoniera	2	3	6
<b>Pieghe anomale delle funi di imbracatura</b> Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	2	3	6
<b>Rovina parziale del manufatto</b> Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico Uso del martellone Uso della pinza idraulica	2	3	6
<b>Sganciamento del carico per difettosa imbracatura</b> Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura	2	3	6
<b>Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare</b> Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie	2	3	6
<b>Tagli e abrasioni alle mani</b> Uso di cesoia a mano	3	2	6
<b>Tagli e abrasioni alle mani</b> Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano	3	2	6
<b>Tagli, punture e lacerazioni alle mani</b> Uso di tagliamattoni elettrica	2	3	6
<b>Tagli, punture e lacerazioni alle mani</b> Uso sega circolare	2	3	6
<b>Pericolo di tranciamento delle mani</b> Installazione ed uso della betoniera a bicchiere	2	3	6

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<b>Ustioni per contatto con parti dell'autobetoniera</b>	2	3	6
Uso dell'autobetoniera			
<b>Vibrazioni</b>	3	2	6
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
<b>Caduta accidentale di materiale</b>	2	2	4
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			
<b>Caduta dall'alto per gli addetti all'ispezione o alla pulizia sulla bocca di caricamento della betoniera</b>	1	4	4
Uso dell'autobetoniera			
<b>Caduta di materiale</b>	2	2	4
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati			
<b>Caduta di materiale dall'alto</b>	2	2	4
Installazione di impianto ascensore			
<b>Caduta di materiale dall'alto</b>	2	2	4
Uso di cesoia elettrica			
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
<b>Caduta di materiale</b>	2	2	4
Allestimento ed uso di ponteggi			
<b>Caduta di materiali dall'alto</b>	2	2	4
Uso sega circolare			
<b>Caduta accidentale dell'operatore</b>	1	4	4
Uso di cestello idraulico			
<b>Caduta dall'alto dell'operatore</b>	1	4	4
Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano			
<b>Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro</b>	1	4	4
Uso di ponti su cavalletti			
<b>Caduta operatore dall'alto per ribaltamento</b>	1	4	4
Uso di cestello idraulico			
<b>Caduta dall'alto di utensili</b>	2	2	4
Uso di trabattelli			
<b>Contatto accidentale con macchine operatrici</b>	1	4	4
Uso di autogru semovente			
Uso della gru di cantiere			
<b>Contatto e inalazione di sostanze dannose</b>	2	2	4
Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura			
<b>Contatto e inalazione di sostanze dannose</b>	2	2	4
Intonaco			

**Valutazione dei rischi**

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<b>Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Guaina bituminosa			
<b>Contatto accidentale con macchine operatrici</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso dell'autobetoniera			
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Uso di autogru semovente			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.			
Uso dell'escavatore			
Uso del martellone			
Uso della pinza idraulica			
<b>Esplosione di bombole</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso della fiamma ossiacetilenica			
<b>Inalazione dei fumi delle saldature</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Uso della fiamma ossiacetilenica			
Uso della saldatrice elettrica			
<b>Inalazione di polveri</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Uso sega circolare			
Uso di spruzzatrice per intonaci			
Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...			
<b>Inalazione di polveri</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Costruzione di muratura			
<b>Inalazione di polveri di ossido di ferro</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
Uso di ferro tondo per armature			
<b>Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Attività legate alla posa in opera di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali			
<b>Incendio di materiale infiammabile</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura			
<b>Incendio di materiale infiammabile</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso di gasolio			
<b>Incendio provocato da scintille</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso del flex			
<b>Ipoacusia da rumore</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Uso di autogru semovente			
Uso del compressore			

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<p>Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso della gru di cantiere</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pinza idraulica</p> <p>Uso sega circolare</p> <p>Uso di spruzzatrice per intonaci</p> <p>Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere</p> <p>Uso di tagliamattoni elettrica</p>			
<b>Irritazioni alle mani</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Uso di malta normale o cementizia			
<b>Fuoriuscita dai binari</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso della gru di cantiere			
<b>Presca, trascinarsi, schiacciamento, cesoiamento</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso dell'autobetoniera			
<b>Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso dell'autobetoniera			
<b>Ribaltamento della macchina</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso della gru di cantiere			
<b>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<p>Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pinza idraulica</p>			
<b>Ribaltamento durante la fase di scarico</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
<b>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso della fiamma ossiacetilenica			
<b>Scoppio delle bombole</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso di bombole di gas propano			
<b>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Uso del compressore			
<b>Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<p>Uso di ferro tondo per armature</p> <p><b>Vibrazione da macchina operatrice</b></p> <p>Uso di autogru semovente</p> <p>Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pinza idraulica</p>	2	2	4
<p><b>Abrasioni alle mani</b></p> <p>Uso della carriola</p>	3	1	3
<p><b>Avvio accidentale macchina lavorazione ferro</b></p> <p>Uso di cesoia elettrica</p>	1	3	3
<p><b>Caduta accidentale del carico sollevato</b></p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura</p>	1	3	3
<p><b>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.</b></p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili</p>	1	3	3
<p><b>Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina</b></p> <p>Uso della molazza a chiodo o a vasca</p>	1	3	3
<p><b>Cedimento di parti meccaniche delle macchine</b></p> <p>Uso di autogru semovente</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso della gru di cantiere</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pinza idraulica</p>	1	3	3
<p><b>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo</b></p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p>	3	1	3
<p><b>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto</b></p> <p>Uso di spruzzatrice per intonaci</p> <p>Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere</p>	1	3	3
<p><b>Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo</b></p> <p>Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi</p>	1	3	3
<p><b>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento</b></p> <p>Uso del compressore</p>	1	3	3
<p><b>Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti</b></p> <p>Impermeabilizzazioni bituminose e coibentazione di copertura</p>	1	3	3
<p><b>Pericolo di messa in moto accidentale degli organi di comando e di contatto con parti in movimento</b></p>	1	3	3

## Valutazione dei rischi

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
Uso dell'autobetoniera			
<b>Offese agli occhi per l'uso dell'intonaco</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Intonaco			
<b>Ribaltamento</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			
<b>Ribaltamento</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Elevatori a cavalletto			
<b>Ribaltamento</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
<b>Rottura del cavo di sollevamento</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Uso di autogru semovente			
Uso della gru di cantiere			
<b>Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Argani a bandiera			
<b>Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Elevatori a cavalletto			
<b>Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Posa strutture portanti in acciaio			
<b>Sollecitazioni eccessive per ampiezza dell'angolo al vertice delle funi durante il sollevamento</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
<b>Tranciamento della fune</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Argani a bandiera			
Elevatori a cavalletto			
<b>Tranciamento e sfilciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
<b>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martellone			
<b>Caduta materiale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...			
<b>Caduta operatore su ferri di chiamata</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
<b>Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Allestimento ed uso di ponteggi			



**Valutazione dei rischi**

Sorgenti di rischio	Frequenza	Danno	Criticità
<b>Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Uso di trabattelli			
<b>Contatto accidentale con organi in movimento - Puliscitavole</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Puliscitavole			
<b>Offese agli occhi e al volto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Uso sega circolare			
<b>Ribaltamento del carico - Semilavorati</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Posa strutture portanti in acciaio			
<b>Rovina parziale - Murature</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Costruzione di muratura			
<b>Smaltimento rifiuti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Produzione di rifiuti			
<b>Tagli e abrasioni alle mani - Filettrice / Piegatubi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Filettrice / Piegatubi			

<b>Nome</b>	baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti		
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisorie</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	gravissima
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	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 improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente**

Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**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>	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere		
<b>Descrizione smantellamento</b>	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine vari e di cantiere		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	gravissima
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	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 improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente** Impianti - gruppo elettrogeno (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

**Fase interferente** Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**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>	gru a torre Categoria: Movimentazione dei carichi		
<b>Descrizione smantellamento</b>	Il lavoro comprende la delimitazione e regolamentazione dell'area d'intervento, lo smontaggio controbraccio con contrappeso, braccio, traliccio, zavorra, allontanamento mezzi e sistemazione finale.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio gru a torre		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improbabile	abile	grave
	investimento improbabile	abile	grave
	rumore possibile	abile	modesta
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)		
<b>Segnaletica</b>			
<b>Prescrizione</b>	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>	recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) Categoria: Recinzione																					
<b>Descrizione smantellamento</b>	Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.																					
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente																					
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale																					
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento improb</td> <td>abile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	ribaltamento improb	abile	gravissima	rumore possi	bile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
ribaltamento improb	abile	gravissima																				
rumore possi	bile	modesta																				
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento improb</td> <td>abile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	ribaltamento improb	abile	gravissima	rumore possi	bile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
ribaltamento improb	abile	gravissima																				
rumore possi	bile	modesta																				
<b>Fase interferente</b>	Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta			
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																				
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisionali - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	rumore possi	bile	modesta			
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
rumore possi	bile	modesta																				
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 db(A)																					



**Segnaletica****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 smantellamento</b>	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisorie</b>	Servizio/scale a mano		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	gravissima
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	gravissima
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)		

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
rumore possi	bile	modesta

**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)

	<p><b>Nome</b> gruppo elettrogeno Categoria: Impianti</p>																					
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smantellamento gruppo elettrogeno.																					
<b>Fase interferente</b>	<p>Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento improb</td> <td>abile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	ribaltamento improb	abile	gravissima	rumore possi	bile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
ribaltamento improb	abile	gravissima																				
rumore possi	bile	modesta																				
<b>Fase interferente</b>	<p>Opere provvisoriale - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	rumore possi	bile	modesta			
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio improb	abile	grave																				
investimento improb	abile	grave																				
rumore possi	bile	modesta																				
<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>	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoriale																		
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smontaggio di ponteggio metallico fisso.																		
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente																		
<b>Fase interferente</b>	Movimentazione dei carichi - gru a torre (Smantellamento)																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto (parte o collasso totale della gru ovvero di utensili)</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto (parte o collasso totale della gru ovvero di utensili)	probabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	rumore possi	bile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																	
caduta di materiali dall'alto (parte o collasso totale della gru ovvero di utensili)	probabile	grave																	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																	
incendio improb	abile	grave																	
investimento improb	abile	grave																	
rumore possi	bile	modesta																	
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisoriale - impalcato di protezione in legno (Smantellamento)																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>investimento improb</td> <td>abile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore possi</td> <td>bile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio improb	abile	grave	investimento improb	abile	grave	rumore possi	bile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																	
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																	
incendio improb	abile	grave																	
investimento improb	abile	grave																	
rumore possi	bile	modesta																	
<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.

<b>Nome</b>	impalcato di protezione in legno Categoria: Opere provvisionali		
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smontaggio ed allontanamento dei vari elementi di opere provvisionali in legno (ponteggi in legno, puntellature e simili).		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia) Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/smontaggio opere provvisionali in legno		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Fase interferente</b>	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	gravissima
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	ribaltamento improb	abile	gravissima
	rumore possi	bile	modesta
<b>Fase interferente</b>	Movimentazione dei carichi - gru a torre (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto (parte o collasso totale della gru ovvero di utensili)	probabile grave	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio improb	abile	grave
	investimento improb	abile	grave
	rumore possi	bile	modesta

**Fase interferente** Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
ribaltamento improb	abile	grave
rumore possi	bile	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 improb	abile	grave
investimento improb	abile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

**Fase interferente** Impianti - gruppo elettrogeno (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

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

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

**Valutazione rumore** Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Generico 77,6 db(A)

### Segnaletica

**Prescrizione** Nome: cintura di sicurezza  
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.







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

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

bagni chimici

baracche di cantiere

gru a torre

macchine varie di cantiere

recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)

ponti su ruote

scalette a mano

scalette doppie

autocarro

autocarro con braccio gru

autogrù

utensili d'uso corrente

ponteggio metallico fisso

ponti su cavalletti

protezioni aperture nei solai

protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

sbatacchiatura scavi in legname

argano a bandiera

autobetoniera

autopompa

avvitatore elettrico

betoniera a bicchiere

cannello per saldatura ossiacetilenica

clipper (sega circolare a pendolo)

compressore d'aria

flessibile (smerigliatrice)

gru a torre rotante

martello demolitore pneumatico

martello e scalpello

pala caricatrice cingolata o gommata

saldatrice elettrica

sega circolare

trapano elettrico

utensili elettrici portatili

vibratore elettrico per calcestruzzo

gruppo elettrogeno

impalcato di protezione in legno

ponteggio in legno

smontaggio opere provvisorie in legno

argano a mano (puleggia)

## Promozione della cooperazione e del coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
• Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
• Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
• Riunione straordinaria	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
• Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE: Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	<b>COSTI SPECIALI NON INCLUSI NEI PREZZI UNITARI</b>					
<b>DPI</b>	<b>Dispositivi di protezione individuale</b>					
<b>DPI.001</b>	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore.					
	Costo mensile	cad.	15,00	1,00	0,64	9,60
<b>DPI.021</b>	Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio.					
	Costo mensile	cad.	15,00	1,00	2,12	31,80
<b>DPI.201</b>	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166).					
	Costo mensile	cad.	15,00	1,00	0,80	12,00
<b>DPI.501</b>	Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile.					
	Costo mensile	paia	15,00	1,00	2,12	31,80
<b>DPI.602</b>	Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio (UNI EN 345).					
	Costo mensile	paia	15,00	1,00	4,20	63,00
<b>DPI.903</b>	Imbracatura antiscadenza costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e dispositivo di collegamento (con la linea di ancoraggio) regolabile da 0 a 2 metri.					
	Costo mensile	cad.	5,00	1,00	10,13	50,65
	<b>Dispositivi di protezione individuale</b>					
	<b>Totale categoria euro</b>					<b>198,85</b>
<b>NOL</b>	<b>Noli</b>					
<b>NOL.082</b>	Gruppo elettrogeno trasportabile da 10 kVA.					
	Nolo a freddo mensile	cad.	2,00	6,00	136,55	1.638,60
	<b>Noli</b>					
	<b>Totale categoria euro</b>					<b>1.638,60</b>
<b>PSS</b>	<b>Protezioni contro scintille, schegge e polveri</b>					
<b>PSS.201</b>	Protezione contro le polveri costituita da paratia con struttura in legname, realizzata da orditura principale verticale ad interasse di m 0,8-1,0 e da orditura secondaria orizzontale ad interasse di m 0,5 e da doppio telo di polietilene, posto in opera con sovrapposizioni e sigillato con nastro adesivo.					
	Costo per tutta la durata dei lavori	mq	300,00	1,00	15,67	4.701,00
	<b>Protezioni contro scintille, schegge e polveri</b>					
	<b>Totale categoria euro</b>					<b>4.701,00</b>
<b>REC</b>	<b>Recinzioni</b>					
<b>REC.010</b>	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con ferri tondi da 20 mm infissi e rete plastica stampata, compreso lo spostamento pre tratti di lavorazione.					
	Costo per tutta la durata del lavoro	mq	500,00	1,00	5,56	2.780,00
	<b>Recinzioni</b>					
	<b>Totale categoria euro</b>					<b>2.780,00</b>
<b>SEG</b>	<b>Segnaletica di sicurezza</b>					
<b>SEG.012</b>	Cartello di divieto in alluminio quadrato lato mm 270 posato	cad.	10,00	1,00	1,15	11,50

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
SEG.041	a parete. Costo per un anno					
	Segnale di informazione in alluminio rettangolare mm 330x470 posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione e infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramezze, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferrì e la tagliaferrì, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene, ...). Costo per un anno	cad.	10,00	1,00	1,72	17,20
	<b>Segnaletica di sicurezza Totale categoria euro</b>					<b>28,70</b>
VAR	<b>Varie</b>					
VAR.01	Fornitura e posa in opera di gru a torre con braccio rotante da 25 m e portata di punta di 1000 kg. Sono compresi il trasporto, il montaggio e lo smontaggio, la preparazione del basamento di fondazione della gru. E' inoltre compresa la fornitura di tutta la documentazione che dovrà essere resa disponibile in cantiere e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e la gru perfettamente funzionante.	mese	1,00	3,00	1.300,00	3.900,00
VAR.03	Ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole fermapiè e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Fornitura per l'intera durata dei lavori, per un massimo di mesi sei.	mq	150,00	1,00	12,46	1.869,00
VAR.04	Schermatura di ponteggi e castelletti con stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita. Misurata per ogni mq di facciavista. mq		150,00	1,00	3,81	571,50
VAR.06	Nolo autocarro con gru. Capacità ql. 80 (mc 6,00)	ora	200,00	1,00	40,00	8.000,00
VAR.07	Nolo autopiattaforma di lavoro. H=20 m	giorno	7,00	1,00	120,00	840,00
VAR.08	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico con serbatoio accumulo acqua a ricarica manuale, bagno chimico, termico elettrico interni alimentati da gruppo elettrogeno, dotato di armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. intera durata dei lavori	Cad.	1,00	1,00	550,00	550,00
	<b>Varie Totale categoria euro</b>					<b>15.730,50</b>
	<b>costi speciali non inclusi nei prezzi unitari Totale euro</b>					<b>25.077,65</b>

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	<b>TOTALE COMPUTO euro</b>					<b>25.077,65</b>
	di cui costi inclusi nei prezzi unitari					0,00
	costi speciali non inclusi nei prezzi unitari					25.077,65



## 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 e s.m.i.).

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 e s.m.i.);
- 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 e s.m.i.);
- 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 e s.m.i.);
- 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:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza</li> <li>• accessibilità</li> <li>• istruzioni d' uso ben visibili</li> <li>• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso</li> <li>• indicatore di pressione indichi la corretta pressione</li> <li>• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato</li> <li>• estintore privo di segni evidenti di deterioramento</li> </ul>	
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 obiettivo 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****Infortunati 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 natura 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 garze sterili 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 in dumenti, 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 a resto 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



lavori in corso



macchine in movimento



pericolo di caduta



pericolo elettrico



pericolo incendio



scavi



sostanze nocive



Divieto

vietato avvicinarsi agli scavi



vietato fumare



vietato gettare materiali dai ponteggi



vietato l'accesso





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



**vietato passare o sostare**



**vietato passare sotto il raggio della gru**



**vietato salire e scendere dai ponteggi**



**Prescrizione**

**cintura di sicurezza**



**indumenti protettivi**



**protezione degli occhi**



**protezione dei piedi**



**protezione del cranio**



**protezione delle mani**



**protezione delle vie respiratorie**



**protezione dell'udito**








**usare dielettrici**

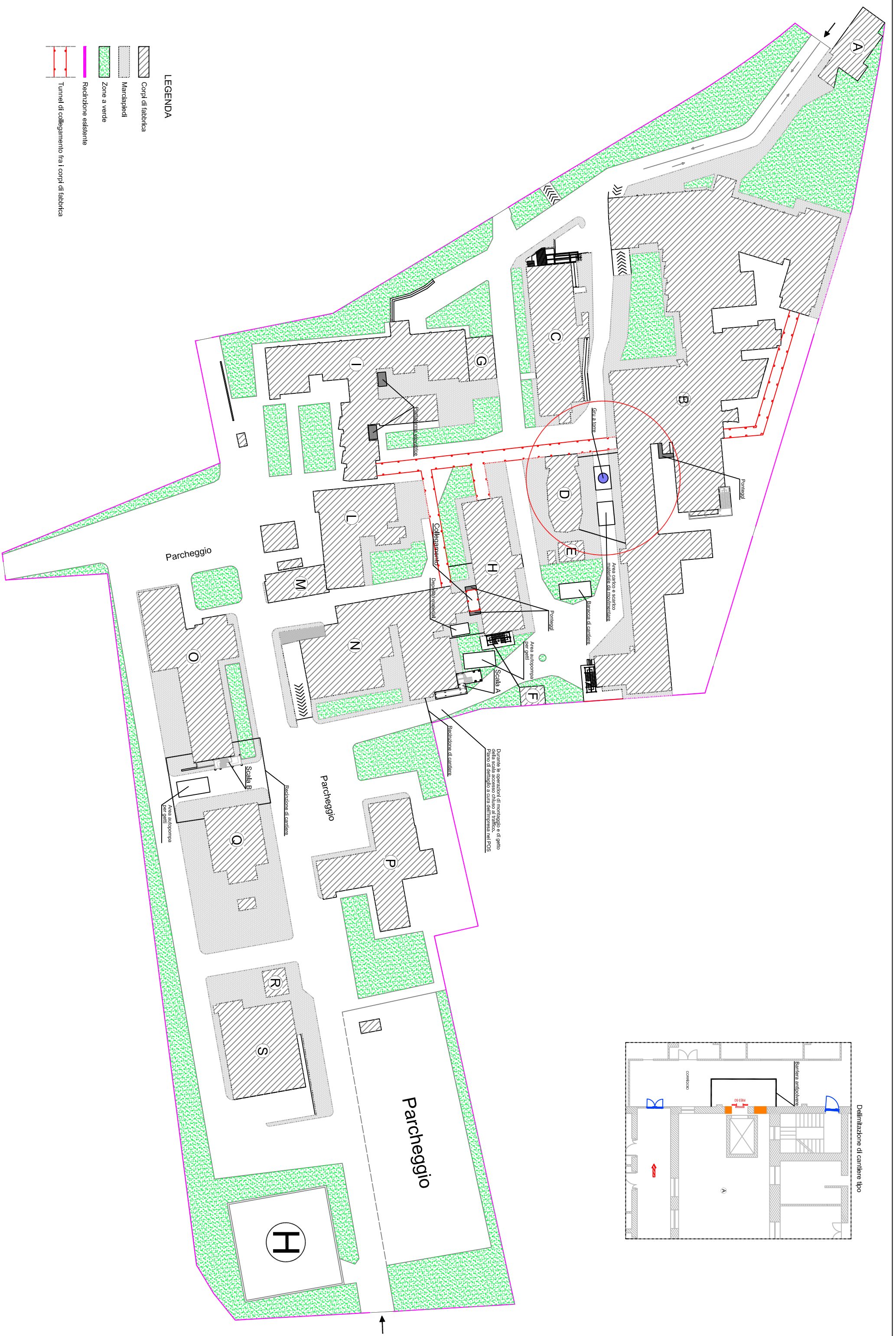


## ALLEGATI

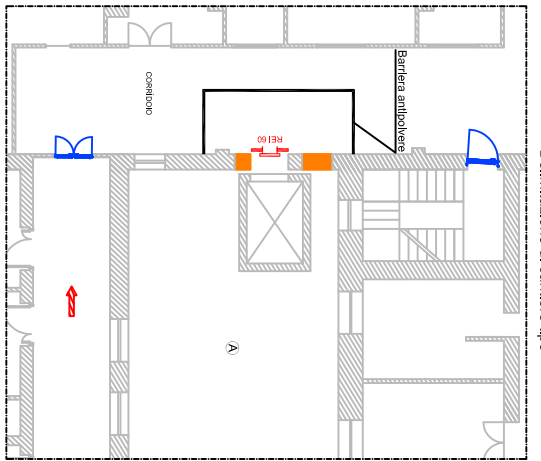
**Lista allegati**

Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)

- LEGENDA**
-  Corpi di fabbrica
  -  Marciapiedi
  -  Zone a verde
  -  Recinzione esistente
  -  Tunnel di collegamento fra i corpi di fabbrica



Durante le operazioni di montaggio e di getto della scala accesso chiuso al traffico. Pista di atterraggio a sala dell'impresa nel POS



: 5 G7 =7 C @ C ' 8 9 @ @ ' A 5 B I H 9 B N = C B =

# FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

**Descrizione dell'opera:** ADEGUAMENTO A NORMA E MESSA IN SICUREZZA  
P.O. "F. RENZETTI" DI LANCIANO "

**Committente:** ASL 02 Lanciano-Chieti-Vasto - Presidio Ospedaliero di Lanciano

**Ente:** Ufficio Tecnico

**Responsabile dei Lavori:** Geom. Vincenzo Stampone

**Data:** 31 gennaio 2012

## Premessa

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs 81/08 e s.m.i., considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

**CAPITOLO I** – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

**CAPITOLO II** – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi;

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

**Dati identificativi cantiere**

**Descrizione sintetica dell'opera:** ADEGUAMENTO A NORMA E MESSA IN SICUREZZA P.O. "F. RENZETTI" DI LANCIANO

**Data inizio lavori:** 04/06/2012

**Data fine lavori:** 29/05/2013

**Indirizzo cantiere:** Lanciano (CH)  
Telefono: 0872 7061 FAX: 0872 706738



La progettazione è stata sviluppata tenendo conto delle prescrizioni espresse dal Comando Provinciale Chieti con nota prot. 0008110 del 06.09.2010 sul parere di conformità antincendio e dell'attuale stato di fatto nonché delle indicazioni fornite dalla Azienda Sanitaria Locale 02 Lanciano-Vasto-Chieti.

La progettazione è, pertanto, conforme alle prescrizioni di cui al Titolo III "Strutture esistenti che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno" del D.M. 18.9.2002 *"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private"*.

Saranno soddisfatti i fabbisogni e le esigenze del complesso ospedaliero, prevedendo interventi destinati a garantirne la durabilità rispettando il criterio dell'economicità.

Il progetto si è sviluppato rilevando ed analizzando l'attuale stato del complesso che è già stato oggetto di opere di adeguamento antincendio ed evidenziando le opere necessarie a renderlo rispondente alla normativa per il conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi.

In particolare è stato previsto di:

- completare le compartimentazioni e la realizzazione delle scale interne di tipo protetto;
- installare due scale metalliche di sicurezza esterne a servizio dei corpi "N" e "O";
- adeguare gli attuali ascensori, montacarichi e montalettighe e realizzare un nuovo montalettighe a servizio del corpo "B";
- adeguare le vie d'esodo, le uscite di sicurezza e garantire l'esodo orizzontale progressivo;
- adeguare gli impianti di distribuzione dei gas medicali, di condizionamento e ventilazione, elettrici, idrico antincendio, segnalazione e allarme, segnaletica di sicurezza.
- creare un collegamento tra i corpi "H" ed "N" con una struttura in c.a.

Si descrivo di seguito, nel dettaglio, gli interventi di progetto.

**Soggetti**

<b>Ente rappresentato:</b>	Ufficio Tecnico
<b>Committente:</b>	ASL 02 Lanciano-Chieti-Vasto - Presidio Ospedaliero di Lanciano Via S. Spaventa 37 - 66034 Lanciano (CH) Telefono: 0872 7061 FAX: 0872 706738
<b>Responsabile dei lavori:</b>	Geom. Vincenzo Stampone c/o Ufficio Tecnico ASL - Lanciano - Vasto - Chieti Telefono: 0872 706760 FAX: 0872 706738
<b>Coordinatore esecuzione:</b>	Attualmente non nominato
<b>R.U.P. - Responsabile dei Lavori:</b>	Geom. Vincenzo Stampone c/o Ufficio Tecnico ASL - Lanciano - Vasto - Chieti Telefono: 0872706760 FAX: 0872706738
<b>Coordinatore in fase di Esecuzione:</b>	attualmente non nominato
<b>Direttore dei Lavori:</b>	attualmente non nominato
<b>progettisti (Progetto Definitivo):</b>	ATI PROMEDIA srl - SOCIETA' ITALIANA SERVIZI srl Viale Europa Mosciano Sant'Angelo - 64023 - (TE) Telefono: 0859040400 FAX: 0859040345

**Impresa appaltatrice:**

attualmente non nominato

**Tipologia dei lavori:** Automatismi e valvole  
**Tipo di intervento:** verifica  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI, punto 2.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Isolare in via preventiva i dispositivi mobili elettrici che necessitano di regolazione/manutenzione. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Il macchinario deve avere un dispositivo chiaramente identificabile atto ad isolarlo immediatamente da fonti di energia. Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da mantenere/regolare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione e riavvio accidentale durante il lavoro.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16. Verificare la messa fuori tensione dell'impianto elettrico e garantire l'impossibilità di riavvio da parte di terzi con segnalazione e/o blocchi degli interruttori a monte dell'intervento. Assicurarsi dell'avvenuta chiusura del rubinetto centrale di adduzione dell'acqua per tutta la durata dei lavori.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di

		schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I, punto 11. Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	Controllo preventivo dell'isolamento elettrico. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Verificare la planarità del mezzo di lavoro utilizzato e la resistenza del terreno su cui è poggiato per evitarne ribaltamenti. Nei lavori eseguiti in prossimità di parti attive adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando comunque almeno una delle prescrizioni dettate dall'art. 117 del D.Lgs 81/2008.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Isolare in via preventiva i dispositivi mobili elettrici che necessitano di regolazione/manutenzione. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Il macchinario deve avere un dispositivo chiaramente identificabile atto ad isolarlo immediatamente da fonti di energia.						

Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da mantenere/regolare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione e riavvio accidentale durante il lavoro.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.						
Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I, punto 11. Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.						

**Tipologia dei lavori:** Serbatoio  
**Tipo di intervento:** pulizia e controllo a vista delle condizioni generali (ossidazioni, invecchiamento)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI, punto 2.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da mantenere/regolare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione e riavvio accidentale durante il lavoro.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16. Verificare la messa fuori tensione dell'impianto elettrico e garantire l'impossibilità di riavvio da parte di terzi con segnalazione e/o blocchi degli interruttori a monte dell'intervento. Assicurarsi dell'avvenuta chiusura del rubinetto centrale di adduzione dell'acqua per tutta la durata dei lavori.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.

		Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I, punto 11.	Controllo preventivo dell'isolamento elettrico. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Verificare la planarità del mezzo di lavoro utilizzato e la resistenza del terreno su cui è poggiato per evitarne ribaltamenti. Nei lavori eseguiti in prossimità di parti attive adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando comunque almeno una delle prescrizioni dettate dall'art. 117 del D.Lgs 81/2008.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da mantenere/regolare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione e riavvio accidentale durante il lavoro.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I, punto 11.						





**Tipologia dei lavori:** Rete e apparecchiature  
**Tipo di intervento:** controllo di funzionamento  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.  
 Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Accedere alla zona di lavoro rimuovendo temporaneamente il controsoffitto.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Prima di manutene/reolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da manutene/reolare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghie devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16. Verificare la messa fuori tensione dell'impianto elettrico e garantire l'impossibilità di riavvio da parte di terzi con segnalazione e/o blocchi degli interruttori a monte dell'intervento.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I, punto 11.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Nei lavori eseguiti in prossimità di parti attive adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando comunque almeno una delle prescrizioni dettate dall'art. 117 del D.Lgs 81/2008. Verificare l'avvenuto isolamento elettrico del macchinario da controllare.
--------------------------------	---	---

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Accedere alla zona di lavoro rimuovendo temporaneamente il controsoffitto.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Prima di manutene/regularizzare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da manutene/regularizzare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I,						

punto 11.						
-----------	--	--	--	--	--	--

**Tipologia dei lavori:** Rete e apparecchiature  
**Tipo di intervento:** riparazioni per difetti di funzionamento  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.  
 Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Accedere alla zona di lavoro rimuovendo temporaneamente il controsoffitto.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Prima di manutene/reolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da manutene/reolare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghie devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16. Verificare la messa fuori tensione dell'impianto elettrico e garantire l'impossibilità di riavvio da parte di terzi con segnalazione e/o blocchi degli interruttori a monte dell'intervento.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I, punto 11.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Nei lavori eseguiti in prossimità di parti attive adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando comunque almeno una delle prescrizioni dettate dall'art. 117 del D.Lgs 81/2008. Verificare l'avvenuto isolamento elettrico del macchinario da controllare.
--------------------------------	---	---

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Accedere alla zona di lavoro rimuovendo temporaneamente il controsoffitto.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Prima di manutene/regularizzare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Isolare elettricamente l'apparecchio fisso da manutene/regularizzare per evitare contatti pericolosi con linee in tensione.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Durante le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione i macchinari devono essere fermi, isolati, comodi da raggiungere e dotati di dispositivi di bloccaggio assoluto come da D.Lgs 81/2008, All. V, Parte I,						

punto 11.						
-----------	--	--	--	--	--	--

**Tipologia dei lavori:** Alimentazione  
**Tipo di intervento:** riparazione  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.  
 Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attendersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.	<b>PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI.</b> A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc. B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona



	Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	<p>di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).</p> <p>Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore.</p> <p>Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	<p>Tappeti o pedane isolanti.</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.</p> <p>Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.</p> <p>In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.</p> <p>Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.).</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia dotata di impugnature isolanti.</p>

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						

Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.						
Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.						

**Tipologia dei lavori:** Allacciamenti  
**Tipo di intervento:** riparazione  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.  
 Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attendersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.	<b>PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI.</b> A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc. B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona

	Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	<p>di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).</p> <p>Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore.</p> <p>Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	<p>Tappeti o pedane isolanti.</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.</p> <p>Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.</p> <p>Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.</p> <p>In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.</p> <p>Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.).</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia dotata di impugnature isolanti.</p>

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						

Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.						
Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.						

**Tipologia dei lavori:** Reti di distribuzione e terminali  
**Tipo di intervento:** revisione  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.  
 Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attendersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.	<b>PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI.</b> A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc. B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona

	Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	<p>di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).</p> <p>Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore.</p> <p>Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	<p>Tappeti o pedane isolanti.</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.</p> <p>Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.</p> <p>In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.</p> <p>Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.).</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia dotata di impugnature isolanti.</p>

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						

Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.						
Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.						



**Tipologia dei lavori:** Reti di distribuzione e terminali  
**Tipo di intervento:** sostituzione  
**Rischi individuati:** Elettrocuzione.  
 Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attendersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.	<b>PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI.</b> A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc. B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona

	Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	<p>di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).</p> <p>Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore.</p> <p>Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	<p>Tappeti o pedane isolanti.</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.</p> <p>Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.</p> <p>In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.</p> <p>Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.).</p> <p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia dotata di impugnature isolanti.</p>

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						

<p>Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.</p>						
<p>Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.</p>						
<p>Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.</p>						

**Tipologia dei lavori:** Guarnizioni  
**Tipo di intervento:** sostituzione regoletti, mastice a stucco, siliconico, mastice bitumoso, neoprene  
**Rischi individuati:** Contatto con sostanze pericolose.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a). Adottare il sistema di accesso al luogo di lavoro in elevato attraverso funi, avendo cura di verificarne le caratteristiche e di utilizzarle nel rispetto di quanto previsto dall'art. 116 D.Lgs 81/2008. L'operatore accede al luogo di lavoro temporaneo in elevato attraverso sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizione dettate dal D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 4.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoria, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI, punto 2.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs 81/2008, All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoria, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro.

		Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Proteggere qualsiasi tipo di apertura sul vuoto con idonee barriere anti-caduta. Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza operando la manutenzione in luogo sicuro. Lavorare sul telaio fisso chiudendo e bloccando i serramenti esterni esistenti.	Quando si opera sui telai fissi delle finestre, utilizzare adeguate barriere temporanee e idonei DPI anticaduta. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Verificare la planarità del mezzo di lavoro utilizzato e la resistenza del terreno su cui è poggiato per evitarne ribaltamenti. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza operando la manutenzione in luogo sicuro. Lavorare sul telaio fisso						

chiudendo e bloccando i serramenti esterni esistenti.						
---	--	--	--	--	--	--

**Tipologia dei lavori:** Sportelli a vetri in alluminio  
**Tipo di intervento:** revisione e riparazione cerniere, cremonesi, serrature e maniglie  
**Rischi individuati:** Urti, colpi, impatti, compressioni.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a). Adottare il sistema di accesso al luogo di lavoro in elevato attraverso funi, avendo cura di verificarne le caratteristiche e di utilizzarle nel rispetto di quanto previsto dall'art. 116 D.Lgs 81/2008. L'operatore accede al luogo di lavoro temporaneo in elevato attraverso sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizione dettate dal D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 4.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoria, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI, punto 2.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs 81/2008, All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoria, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro.

		Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Proteggere qualsiasi tipo di apertura sul vuoto con idonee barriere anti-caduta. Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza operando la manutenzione in luogo sicuro.	Quando si opera sui telai fissi delle finestre, utilizzare adeguate barriere temporanee e idonei DPI anticaduta. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Verificare la planarità del mezzo di lavoro utilizzato e la resistenza del terreno su cui è poggiato per evitarne ribaltamenti. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza operando la manutenzione in luogo sicuro.						



**Tipologia dei lavori:** Sportelli a vetri in alluminio  
**Tipo di intervento:** sostituzione dell'infisso

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs 81/2008 art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a). Adottare il sistema di accesso al luogo di lavoro in elevato attraverso funi, avendo cura di verificarne le caratteristiche e di utilizzarle nel rispetto di quanto previsto dall'art. 116 D.Lgs 81/2008. L'operatore accede al luogo di lavoro temporaneo in elevato attraverso sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizione dettate dal D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 4.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoria, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI, punto 2.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs 81/2008, All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoria, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67.

		Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Proteggere qualsiasi tipo di apertura sul vuoto con idonee barriere anti-caduta. Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza.	Quando si opera sui telai fissi delle finestre, utilizzare adeguate barriere temporanee e idonei DPI anticaduta imbracando l'operatore dall'interno. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Verificare la planarità del mezzo di lavoro utilizzato e la resistenza del terreno su cui è poggiato per evitarne ribaltamenti. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Fare allontanare gli operatori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo uso (se necessaria la loro presenza prendere le dovute cautele). Segnalare adeguatamente l'avvio di operazioni con macchine mobili/semoventi. Vietare lavorazioni in luoghi aperti e in elevato durante la manifestazione di precipitazioni atmosferiche.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Nel caso di finestre smontabili,						

rimuovere le ante in condizioni di sicurezza.						
---	--	--	--	--	--	--

**Tipologia dei lavori:** Vetri  
**Tipo di intervento:** sostituzione (cristallo float, cristallo stratificato, vetro camera)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs 81/2008, All. V, parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza.	Utilizzare le dovute accortezze per la movimentazione del vetro evitando contatti accidentali degli operatori con parti taglienti.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						

Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Nel caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza.						

**Tipologia dei lavori:** In alluminio  
**Tipo di intervento:** riparazione controtelaio, telaio, mostre, anta  
**Rischi individuati:** Punture, tagli, abrasioni.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs 81/08 e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs 81/2008, Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs 81/2008, All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs 81/2008, All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs 81/2008. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs 81/2008, Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs 81/2008, All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs 81/2008, All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
---	--	---	-------------------------------------	-------------	--	-------------

Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs 81/2008, All. IV, punti 1.9 e 1.10).						
Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.						
Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						

**Tipologia dei lavori:** Struttura  
**Tipo di intervento:** controllo a vista

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare tutte le prescrizioni dettate dall'All. IV, punto 1.8, del D.Lgs 81/2008, necessarie al mantenimento di condizioni lavorative sicure anche dal punto di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Interferenze e protezioni terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Evitare di sporgersi dalla balaustra mentre si effettua il controllo della struttura.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						



**Tipologia dei lavori:** Ossature portanti  
**Tipo di intervento:** controllo a vista

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Interferenze e protezioni terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Effettuare un primo controllo da posizione sicura evitando di esporsi a rischi particolari.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.						