

COMUNE DI FANANO  
Provincia di Modena

STEFANO COLO' INGEGNERE

PROGETTO  
ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E

COORDINAMENTO

ELABORATO N. R15

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI INTERNI E ADEGUAMENTO DEGLI ACCESSI PER I MEZZI DI SOCCORSO DELLA CASA DELLA SALUTE DI FANANO (MO), FINALIZZATE AL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI POLIFUNZIONALI, SOCIO-ASSISTENZIALI PER LA POPOLAZIONE RURALE LOCALE

IL COMMITTENTE  
Comune di Fanano

IL SINDACO  
Stefano Muzzarelli

IL PROGETTISTA  
Ing. Stefano Colò

IL RESPONSABILE AREA  
Ing. Massimo Florini

REV.	DATA	DESCRIZIONE

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08  
adeguato al D.Lgs. 106/09

**OGGETTO DEI LAVORI:** OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI INTERNI E  
ADEGUAMENTO DEGLI ACCESSI PER I MEZZI DI  
SOCCORSO DELLA CASA DELLA SALUTE DI FANANO  
(MO), FINALIZZATE AL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI  
POLIFUNZIONALI, SOCIO-ASSISTENZIALI PER LA  
POPOLAZIONE RURALE LOCALE

**COMMITTENTE:** Comune di Fanano

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:** Ing. Stefano Colò

Fanano, li 29/11/2017

Firma \_\_\_\_\_

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

## Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.lgs 81/08.

Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonché tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno.

Ogni impresa esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Per redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento sono stati adottati i seguenti criteri e principi generali.

### Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

È opportuno far presente che ogni analisi del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione, a due parametri specifici:

l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;

la probabilità del verificarsi delle conseguenze.

Per valutare la magnitudo del rischio si utilizza la seguente formula:  $R=f(P \times M)$

dove: R = magnitudo del rischio; P = frequenza o probabilità del verificarsi dell'evento; M = magnitudo delle conseguenze.

Da quanto sopra emerge che, ai fini della valutazione del rischio, occorre stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi e valutare l'entità probabile delle relative conseguenze.

La determinazione della funzione di rischio  $f$  presuppone di definire un modello di esposizione dei lavoratori tale da consentire di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi.

Di seguito si propone uno schema di classificazione dei parametri P (Tabella 1) e M (Tabella 2), una matrice per la classificazione del livello di rischio (Figura 1) nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

**TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"**

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza impiantistica ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in cantiere.
3	Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi concorrenti. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

**TABELLA 2 - SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO "M"**

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

**Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (  $R = P \times M$  )**

	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<b>P</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>M</b>			

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 3 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

**TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO**

<b>VALORE RISCHIO</b>	<b>AZIONI</b>
<b><math>R &gt; 9</math></b>	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso <b>ARRESTO</b>
<b><math>4 &lt; R \leq 9</math></b>	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso <b>CRITICO</b>
<b><math>R \leq 4</math></b>	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso <b>NORMALE</b>

# 1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)

## 1.1) DATI GENERALI

### COMMITTENTI:

Comune di Fanano	Piazza G.Marconi n°1 - 41021 Fanano (MO)	0536 68313
------------------	---	------------

### RESPONSABILI LAVORI:

Ing. Massimo Florini	Piazza G.Marconi n°1 - 41021 Fanano (MO)	0536 68313
----------------------	---	------------

### PROGETTISTI:

Ing. Stefano Colò	Via Selve n.12	41022	Fiumalbo	MO 338 5254708
-------------------	----------------	-------	----------	----------------

### COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Ing. Stefano Colò	Via Selve n.12	41022	Fiumalbo	MO 338 5254708
-------------------	----------------	-------	----------	----------------

### DIREZIONE LAVORI:

Ing. Stefano Colò	Via Selve n.12	41022	Fiumalbo	MO 338 5254708
-------------------	----------------	-------	----------	----------------

### COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

Ing. Stefano Colò	Via Selve n.12	41022	Fiumalbo	MO 338 5254708
-------------------	----------------	-------	----------	----------------

### ASL di competenza:

ASSL di Modena distretto n.5 Pavullo n/F	Viale Martiri 57	41026	Pavullo n/F	MO 0536-29441/29470 /29498
--	------------------	-------	-------------	-------------------------------

### DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Direzione Provinciale del Lavoro Servizio Ispezione Lavoro	Piazza Cittadella n. 8/9	41100	Modena	MO 059222410
---	--------------------------	-------	--------	--------------

## 1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

### OGGETTO DEI LAVORI:

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI INTERNI E ADEGUAMENTO DEGLI ACCESSI PER I MEZZI DI SOCCORSO DELLA CASA DELLA SALUTE DI FANANO (MO), FINALIZZATE AL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI POLIFUNZIONALI, SOCIO-ASSISTENZIALI PER LA POPOLAZIONE RURALE LOCALE

### DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Il perseguimento degli obiettivi posti alla base del presente progetto ha portato ad una revisione completa dei locali posti al piano primo della Casa della Salute "Cimone", ove si prevede di recuperare spazi attualmente poco utilizzati al fine di insediare i nuovi servizi socio – assistenziali, nel contempo si è provveduto a riorganizzare la disposizione interna dei locali al fine di rendere maggiormente fruibili ed efficaci servizi già presenti nella struttura.

Il progetto prevede quindi le seguenti revisioni nella distribuzione dei locali (per la numerazione dei locali si faccia riferimento alle tavole grafiche dello stato di fatto e di progetto):

- rettifica di pareti divisorie dei locali attesa n. 9 e ufficio(ostetricia) n. 10, per la creazione di due uffici ove verranno insediate le associazioni socio assistenziali APAS n.9 e AVAP n. 10;
- il CUP rimane insediato nel locale n. 3 che viene leggermente ingrandito mediante lo spostamento della parete divisoria con il locale n. 4 e viene chiusa la porta che dà sull'ingresso n. 1;
- nel locale relax medici n. 5 viene destinato ad ambulatorio ostetricia n.5;
- nel locale relax autisti infermieri n. 4 viene destinato ad ufficio sportello sociale n. 4;
- nel locale ove attualmente è insediato l'ambulatorio prelievi n. 6 viene ricavata una sala di attesa n. 6 con

bagno di servizio n.7 che rimane invariato;

- gli ambulatori vengono raggruppati nella zona centrale dove troveranno collocazione gli ambulatori psichiatria n. 28, fisiatria n. 27, prelievi n. 24, infermieristico, n. 23;
- nella zona ambulatori viene ricavata una sala di attesa n. 26 mediante la revisione delle divisorie interne degli attuali ambulatori n. 27 e n. 28;
- nella zona magazzino n. 30 attualmente disorganizzata vengono ricavati due locali n. 39 e n. 40 per le zone relax di medici ed autisti/infermieri oltre ad un magazzino n.37;
- nell'attuale locale segreteria accettazione inutilizzato n. 31 viene previsto un servizio igienico per le due zone relax n. 38;
- nel locale palestra n. 33 si prevede vengano realizzate due divisorie interne per ricavare un deposito a servizio della palestra n. 35 e per implementare lo spazio del magazzino n. 37, nello stesso locale è stata inoltre prevista una zona segreteria

Per l'attuazione delle modifiche di cui sopra si rendono pertanto necessarie le seguenti opere edilizie:

- rimozione di sanitari e demolizione di pareti interne per la nuova disposizione dei locali;
- realizzazione di nuove pareti in cartongesso a formazione dei nuovi ambienti
- realizzazione di pareti in cartongesso insonorizzate sulla base della planimetria di progetto;
- realizzazione di pareti in cartongesso REI 120 per i magazzini e ufficio CUP
- revisione degli impianti elettrico, termico ed idrosanitario;
- ripresa dell'intonaco sulle pareti interessate da lavori;
- demolizione di pavimentazione in linoleum contenente amianto e suo smaltimento in centri autorizzati secondo metodologie e tecniche previste per legge;
- realizzazione di pavimentazioni in gomma;
- tinteggiatura interna di tutti i locali;
- sostituzione porte interne insonorizzate nei locali interessati dai lavori;
- sostituzione infissi esterni in legno necessaria per l'adeguamento dei locali alla normativa sul contenimento dei consumi energetici;

Come riportato negli elaborati grafici, l'esecuzione dei lavori interni alla struttura sarà divisa in n. 4 zone d'intervento in modo tale che possa essere garantita efficientemente la necessaria assistenza sanitaria anche durante la realizzazione delle opere.

Così facendo si riduce al minimo l'impatto del cantiere sulla struttura non creando interruzioni e mantenendo efficiente il servizio.

Oltre alle opere edilizie connesse alle modifiche di cui sopra, sono state previste le seguenti opere necessarie per il miglioramento della struttura:

- spostamento server e apparecchiature di rete;
- sostituzione della piattaforma elevatrice;
- sostituzione degli infissi esterni (finestre e portefinestre) di tutto l'edificio e non solo nelle parti interessate dagli interventi, la presente lavorazione si rende necessaria al fine di uniformare le facciate dell'edificio in quanto attualmente sono installati infissi di materiali e tipologie disomogenei alcuni in alluminio altri in legno, detta lavorazione consente inoltre un efficientamento energetico dell'edificio;
- rasatura delle parti sommitali dell'edificio attualmente in calcestruzzo a vista;
- tinteggiatura delle facciate esterne nelle parti intonacate e non tinteggiate;

#### Sistemazioni esterne

Come detto in precedenza è stato previsto in progetto l'adeguamento della sede stradale di Via Torre strada di accesso dei mezzi di soccorso, attualmente di sezione molto limitata. Si prevede quindi un allargamento della sede stradale di circa 2 m utilizzando il cortile di pertinenza dell'immobile comunale Centro Culturale Italo Bortolotti, mediante le seguenti opere:

- demolizione di muretto e ringhiera di recinzione;
- demolizione di marciapiede;
- rifacimento di muretto di recinzione e ringhiera per allargamento sede stradale;
- realizzazione di scavo per la realizzazione del nuovo cassonetto stradale;
- realizzazione di massicciata stradale in ghiaia naturale e stabilizzato debitamente rullati;
- realizzazione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
- realizzazione di marciapiede pedonale in pietra secondo planimetria di progetto.

**UBICAZIONE:** Piazza G.Marconi n.3, Fanano, Modena

**IMPORTO DELL'OPERA:** L'importo totale del progetto comprese le somme a disposizione è di € 333.612,51 (vedi computo metrico estimativo), con un costo dei lavori + sicurezza di € 243.288,46.

**INIZIO LAVORI:**

**FINE LAVORI:**

**DURATA DEI LAVORI:** 120 gg

**N. UOMINI GIORNO:** Il costo dell'opera compresa sicurezza vale:

€ 243 288,46

Il costo medio di un operaio vale:

250,00 €/giorno

L'incidenza media della mano d'opera sui lavori è:

40 %

Da cui si ha:

$$Nug = 243\,288,46 \times 0,40 / 250,00 = 389,26$$

Sono quindi necessari per l'esecuzione dei lavori:

390 uomini/giorno

**MASSIMO N. DI LAVORATORI:** 12

**NUMERO DI IMPRESE:** 3

**ONERI SICUREZZA:** Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di € 7.156,57 (come da computo allegato).

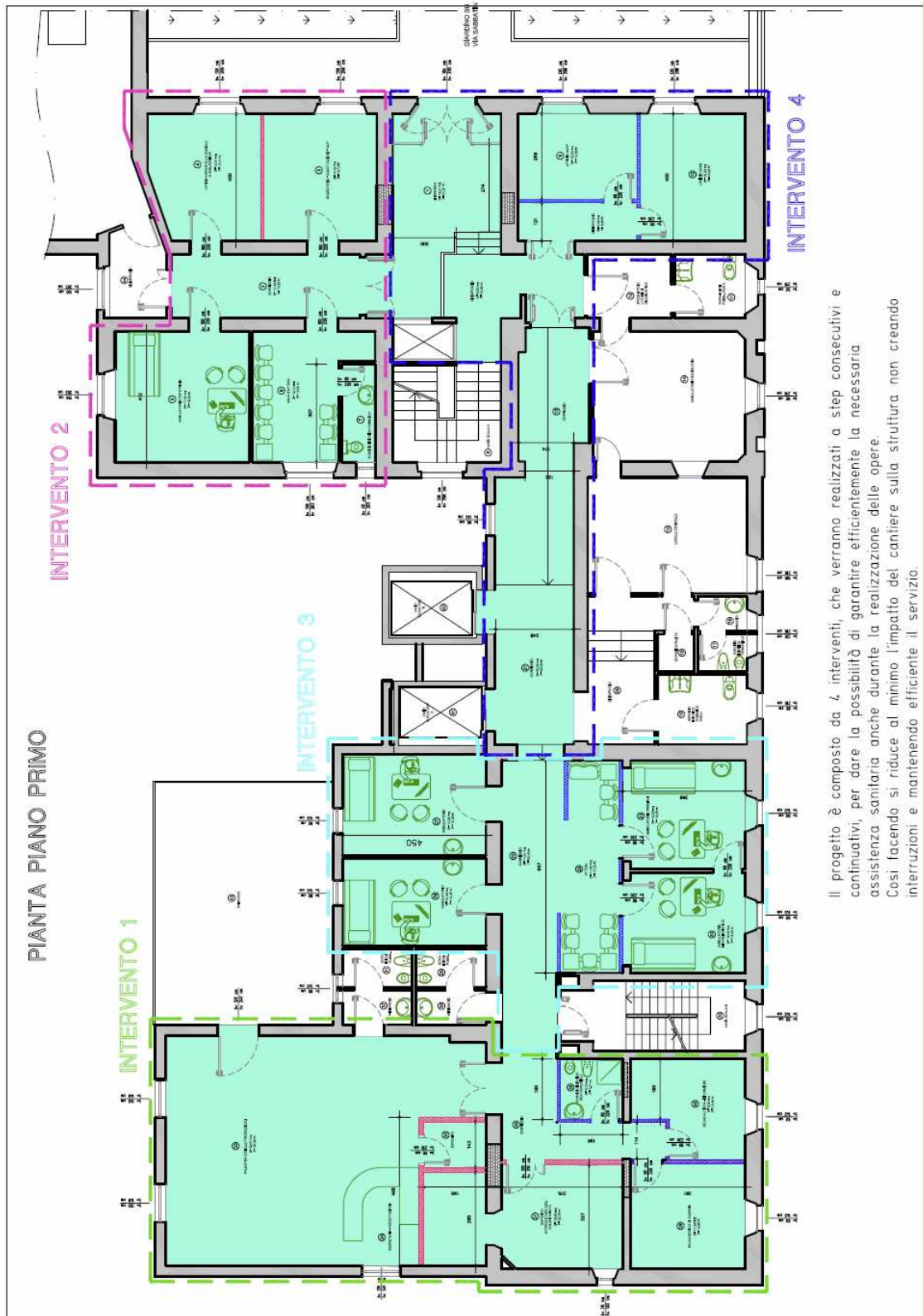
## 1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE

- ..
  - Mansioni previste per l'impresa:
- ..
  - Mansioni previste per l'impresa:
- ..
  - Mansioni previste per l'impresa:





## AREA DI CANTIERE INTERNA AL FABBRICATO



## **2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO**

C.02 - I lavori sono previsti in due zone:

- a) Zona interna del fabbricato: le aree di lavorazione saranno debitamente isolate dal contesto dell'edificio che durante i lavori continuerà ad essere utilizzato. DEVONO EVITARSI INTERFERENZE FRA I PERCORSI DEL PERSONALE DEL CANTIERE E QUELLI DEGLI UTENTI
- b) Zona esterna del fabbricato: le aree di lavorazione saranno opportunamente delimitate in modo da evitare l'interferenza del cantiere con il contesto antropizzato, dovranno essere debitamente garantiti i livelli di accessibilità presenti mediante appositi percorsi debitamente segnalati

## **2.1.3) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO**

C.03 - L'immissione degli automezzi nel reticolo stradale esistente deve essere opportunamente segnalata ed inoltre deve essere posta particolare cura nella pulizia delle gomme per evitare il deposito di terreno sulla sede stradale. Deve inoltre esser evitata la produzione di polvere nella stagione secca con opportune bagnature del terreno/materiale di demolizione.

## **2.1.4) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI**

C.04 - Il sito presenta delle condizioni microclimatiche tipiche della zona, non si ritiene siano necessari particolari accorgimenti se non quelli usualmente adottati per i cantieri in montagna.

## **2.1.5) URBANISTICA**

C.05 - Gli orari di lavoro saranno di norma dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.00, potranno essere variati per particolari esigenze di cantiere da valutare di volta in volta.

## **2.1.6) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE**

C.06 - Le interferenze principali sono:

- impianti a rete esistenti (energia elettrica, telefono, acquedotto e gas)
- utenti alla struttura

Tali interferenze non presentano particolari problemi, prima dell'inizio dei lavori dovranno essere contattati i gestori per le indicazioni delle esatte ubicazioni e per la risoluzione delle interferenze.

## 2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

### 2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE




C.07 - Il perimetro del cantiere e' caratterizzato dalle murature esistenti, per la parte esterna sarà realizzata apposita recinzione garantendo le accessibilità esistenti in sicurezza.  
Vedi inoltre i Layout di cantiere.



### 2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE


C.08 - L'accesso al cantiere e' esclusivamente limitato agli addetti ai lavori questi dovranno essere dotati degli idonei Dpi in funzione della fase di lavoro in corso di esecuzione e saranno ammessi nel cantiere solo dopo aver avuto il permesso da parte del coordinatore in fase di esecuzione.


### 2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE



C.09 - La cartellonistica deve essere conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008.  
La cartellonistica stradale va collocata con i pittogrammi e le distanze previste dal Codice della Strada.  
(Può essere prevista l'installazione in più fasi)  
(Può essere richiesta alle ditte operanti in cantiere la predisposizione di uno schema di dettaglio)  
RIFERIMENTI LEGISLATIVI: D.Lgs. 81/08


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento:		cartello di avvertimento di carichi sospesi	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		norme di sicurezza per imbracatori	Art. 115 D.Lgs. 81/08
		codice dei segnali per le manovre delle gru	Allegato XXXII D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate:		cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di spegnere con acqua	Allegato XXV §3.1 D.Lgs. 81/08


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui quadri elettrici:		tensione di esercizio	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Per cavi elettrici interrati:		relativo cartello di pericolo ripetuto per individuare l'andamento della linea	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Per cavi elettrici aerei:	 	relativo cartello di pericolo con altezza della linea	



Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui mezzi di trasporto:		divieto di trasporto persone, escluso il conducente	Art 27 - DPR 320 del 20 /03/1996

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità di macchine:		cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto	CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68  Allegato VI §1.6.1 D.Lgs. 81/08
		divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto	D.M. 10/03/1998  Allegato VI §1.6.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza	Art 20 comma 2 f) D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi alle macchine con scarpe, cravatte e abiti svolazzanti	
	 	cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, ....)	



Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sulle varie macchine:	 	norme di sicurezza relative a ciascuna	


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
------------	----------	-------------	-------


Nell'officina e presso impianti di saldatura:		norme di sicurezza per fabbri e saldatori	
	 	norme di sicurezza per manutenzione e uso di gas compressi	





Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti, di materiali per impermeabilizzazione, di legno; edifici con strutture in legno):	 	divieto di fumare e usare fiamme libere.	Decreto direttore generale regione Lombardia 7 gennaio 1998, n. 36  Allegato IV § 4.1.1 § 4.1.2 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità degli scavi:		avvertimento di caduta negli scavi	Art. 118 D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo	Art. 118 D.Lgs. 81/08



Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nell'ambito del cantiere:		cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi	Art. 115 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXXII D.Lgs. 81/08
		divieto di usare scale in cattivo stato	


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Presso i ponteggi:		divieto di gettare materiale dai ponteggi	

	divieto di salire e scendere dai ponteggi	
---	---	--

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.:		cartellonistica sui relativi obblighi	Art. 66 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXIII § 4 D.Lgs. 81/08
			Art. 190 comma 1 D.Lgs. 81/08
			Allegato VIII comma 1 D.Lgs. 81/08


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui box di cantiere:	  	cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali	


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione:	 	estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza	Art. 25 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nel luogo dove sono ubicati gli estintori:		cartello di identificazione dell'estintore	



Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
------------	----------	-------------	-------


<b>Presso il box uffici o in altro luogo ben visibile:</b>		cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza	
--	--	---	--

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
<b>All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):</b>		divieto di ingresso ai non addetti	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
<b>Accesso carraio</b>		rischio generico più "uscire adagio"	Allegato IV § 1.4 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
<b>Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione:</b>		passaggio veicoli	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
<b>Ponteggi o recinzioni che prospettano su strada:</b>		banda bianco-rossa se non ingombrano la sede stradale	
		banda bianco rossa e luce gialla lampeggiante notturna se sono accostati o ingombrano la sede stradale	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
<b>Interruzioni del transito pedonale:</b>		pedoni sul lato opposto, apposto alla debita distanza	

## 2.2.4) SERVIZI

### 2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

C.11.01 - L'Imprese appaltatrici dovranno mettere a disposizione i servizi igienico-assistenziali, verificare la loro congruità localizzativa e dimensionale, in relazione anche a quanto previsto dall'Allegato XIII al d.lgs. n.106 /2009 e smi e dai regolamenti locali.

## 2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

### C.11.02 - STRALCIO DECRETO 15 LUGLIO 2003 n.388

#### Art. 1. - Classificazione delle aziende

1. Le aziende ovvero le unità produttive sono classificate, tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio, in tre gruppi.

#### Gruppo A:

I) Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624, lavori in sotterraneo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni;

II) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale;

III) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

Gruppo B: aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Gruppo C: aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

2. Il datore di lavoro, sentito il medico competente, ove previsto, identifica la categoria di appartenenza della propria azienda od unità produttiva e, solo nel caso appartenga al gruppo A, la comunica all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente sul territorio in cui si svolge l'attività lavorativa, per la predisposizione degli interventi di emergenza del caso. Se l'azienda o unità produttiva svolge attività lavorative comprese in gruppi diversi, il datore di lavoro deve riferirsi all'attività con indice più elevato.

#### Art. 2. - Organizzazione di pronto soccorso

1. Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

2. Nelle aziende o unità produttive di gruppo C, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

a) pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

3. Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, di cui agli allegati 1 e 2, e' aggiornato con decreto dei Ministri della salute e del lavoro e delle politiche sociali tenendo conto dell'evoluzione tecnico-scientifica.

4. Nelle aziende o unità produttive di gruppo A, anche consorziate, il datore di lavoro, sentito il medico competente, quando previsto, oltre alle attrezzature di cui al precedente comma 1, e' tenuto a garantire il raccordo tra il sistema di pronto soccorso interno ed il sistema di emergenza sanitaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 27 marzo 1992 e successive modifiche.

5. Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro e' tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione di cui all'allegato 2, che fa parte del presente decreto, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

#### Art. 3. - Requisiti e formazione degli addetti al pronto soccorso

1. Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 12, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

2. La formazione dei lavoratori designati e' svolta da personale medico, in collaborazione, ove possibile, con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale. Nello svolgimento della parte pratica della formazione il medico può avvalersi della collaborazione di personale infermieristico o di altro personale specializzato.

3. Per le aziende o unità produttive di gruppo A i contenuti e i tempi minimi del corso di formazione sono riportati nell'allegato 3, che fa parte del presente decreto e devono prevedere anche la trattazione dei rischi specifici dell'attività svolta.

4. Per le aziende o unità produttive di gruppo B e di gruppo C i contenuti ed i tempi minimi del corso di formazione sono riportati nell'allegato 4, che fa parte del presente decreto.



5. Sono validi i corsi di formazione per gli addetti al pronto soccorso ultimati entro la data di entrata in vigore del presente decreto. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico.

Art. 4. - Attrezzature minime per gli interventi di pronto soccorso

1. Il datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, sulla base dei rischi specifici presenti nell'azienda o unità produttiva, individua e rende disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso.

2. Le attrezzature ed i dispositivi di cui al comma 1 devono essere appropriati rispetto ai rischi specifici connessi all'attività lavorativa dell'azienda e devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e di pronto impiego e custoditi in luogo idoneo e facilmente accessibile.

#### **Allegato 1 - CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO**

Guanti sterili monouso (5 paia).

Visiera paraschizzi

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).

Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).

Teli sterili monouso (2).

Pinzette da medicazione sterili monouso (2).

Confezione di rete elastica di misura media (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).

Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).

Un paio di forbici.

Lacci emostatici (3).

Ghiaccio pronto uso (due confezioni).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).

Termometro.

Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

#### **Allegato 2 - CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE**

Guanti sterili monouso (2 paia).

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).

Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).

Pinzette da medicazione sterili monouso (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).

Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).

Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).

Un paio di forbici (1).

Un laccio emostatico (1).

Confezione di ghiaccio pronto uso (1).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

### **2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE**

C.12 - La viabilità interna del cantiere è limitata ed indicata con apposita segnalazione, la velocità massima con cui può essere percorsa non potrà superare i 10 km/h. Durante le fasi di carico e scarico dei materiali devono essere adottati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare le interferenze con le fasi di lavoro.

### **2.2.6) IMPIANTI**

#### **2.2.6.1) Reti principali di elettricità**

C.13.01 - Sarà predisposto a cura dell'Imprese un idoneo impianto elettrico di cantiere.

#### **2.2.6.2) Impianto di messa a terra**

C.13.02 - Sarà predisposto a cura dell'Imprese un idoneo impianto di messa a terra.

#### **2.2.6.3) Illuminazione di cantiere**

C.13.03 - L'Imprese dovranno realizzare idonea segnalazione luminosa notturna del cantiere.

#### 2.2.6.4) Reti principali idriche

C.13.04 - L'Imprese dovranno predisporre l'allacciamento per i servizi igienici e per prelievo di acqua per le lavorazioni oppure rifornire il cantiere con autocisterna.

#### 2.2.6.5) Reti principali fognarie

C.13.05 - L'Imprese dovranno predisporre l'allacciamento per i servizi igienici (oppure installare servizi igienici chimici, oppure stilare convenzione con un locale pubblico nelle vicinanze del cantiere, oppure utilizzare un servizio igienico esistente previ accordi con il proprietario e con il gestore dell'edificio).

#### 2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.14 - Gli stoccaggi dei materiali dovranno essere ubicati in modo da interferire il meno possibile con le varie fasi di lavoro.

#### 2.2.8) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.15 - I mezzi possono sostare solo nelle aree di cantiere all'uopo predisposte.

#### 2.2.9) POSTI FISSI DI LAVORO

C.16 - I posti fissi di lavoro vanno protetti con tavolato ad  $h \leq 3$  m quando sono nel raggio d'azione di apparecchi di sollevamento o in adiacenza alle impalcature.

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

#### 2.2.10) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.17 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
<b>DOCUMENTAZIONE GENERALE</b>		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
<b>SICUREZZA AZIENDALE</b>		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
<b>NOMINE</b>		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
<b>PRODOTTI E SOSTANZE</b>		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO</b>		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
<b>DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>		
Verbal di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
<b>PONTEGGI</b>		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
<b>IMPIANTI</b>		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
<b>APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO</b>		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
<b>RISCHIO RUMORE</b>		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
<b>RECIPIENTI IN PRESSIONE</b>		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

## 2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)

### 2.3.1) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

#### C.18 - Valutazione dell'esposizione al rumore

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

#### ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE (D.Lgs. 81/08)

##### < VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

##### VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A) ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A)

- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
- Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

##### VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A) ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

##### > VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
- Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)
- Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)

Autista autocarro	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autocarro	0,00	75,00	83	83
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Addetto rifinitrice	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo rifinitrice	0,00	65,00	89	89
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	87		

Capo squadra formazione manto	Valore di attenuazione:			0
-------------------------------	-------------------------	--	--	---

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione manto bituminoso - tout venant	0,00	50,00	86	86
Formazione manto bituminoso - strato usura	0,00	45,00	86	86
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	86		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	86		

Operaio comune polivalente	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Confezione malta - vedi nuove costruzioni	0,00	10,00	82	82
Utilizzo attrezzi manuali in presenza di escavatore - vedi nuove costruzioni scavi di sbancamento	0,00	20,00	79	79
Stesura manto con attrezzi manuali - vedi generica formazione manto	0,00	45,00	86	86
Pulizia attrezzatura	0,00	10,00	70	70
Pulizia pavimentazione ultimata	0,00	10,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	83		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	83		

Palista	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo pala	0,00	60,00	88	88
Manutenzione e pause tecniche	0,00	35,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	86		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	86		

Addetto rullo compressore	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo rullo	0,00	75,00	88	88
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	87		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	87		

Muratore polivalente	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	50,00	79	79
Scanalature	0,00	5,00	87	87
Sigillature	0,00	5,00	75	75
Posa serramenti	0,00	20,00	84	84
Posa ringhiere	0,00	5,00	88	88
Assistenza posa sanitari	0,00	5,00	78	78
Assistenza posa corpi radianti	0,00	5,00	83	83
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	82		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	82		

Addetto centrale e betonaggio	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
-------------------------------	--------------------------------	--	--	---

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione malta	0,00	70,00	83	83
Manutenzione e pause tecniche	0,00	25,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	81		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	81		

Fondazioni, struttura piani interrati, strutture in c a, struttura copertura	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Fondazioni e strutture piani interrati	0,00	14,00	84	84
Struttura in c.a.	0,00	74,00	83	83
Struttura di copertura	0,00	7,00	78	78
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	83		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	83		

Autista autobetoniera	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Carico vedi impianto di preconfezione calcestruzzi	0,00	10,00	84	84
Trasporto	0,00	40,00	78	78
Scarico	0,00	30,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	15,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	78		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	78		

Autista pompa CLS	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Spostamento	0,00	20,00	78	78
Pompaggio	0,00	55,00	81	81
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	79		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	79		

Murature	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	80,00	79	79
Impianti	0,00	10,00	80	80
Confezione malta	0,00	5,00	82	82
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	79		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	79		

Autogru	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione carichi	0,00	50,00	86	86

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Spostamenti - vedi autocarro -	0,00	25,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	83		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	83		

Carpentiere	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Fondazione e strutture piani interrati	0,00	12,00	84	84
Strutture in c. a. in elevazione	0,00	65,00	83	83
Strutture di copertura con orditura in legno	0,00	7,00	78	78
Utilizzo sega circolare	0,00	5,00	93	93
Montaggio e smontaggio ponteggi	0,00	6,00	78	78
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	84		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	84		

Escavatorista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo escavatore	0,00	60,00	87	87
Manutenzione e pause tecniche	0,00	35,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	85		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	85		

Impianti	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione materiale con utensili vari	0,00	15,00	88	88
Scanalatura e foratura murature generico	0,00	8,00	87	87
Scanalatura e foratura murature uso specifico	0,00	2,00	97	97
Posa tubature	0,00	70,00	76	76
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	84		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	84		

Idraulico	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione e posa tubazioni	0,00	60,00	80	80
Posa sanitari	0,00	35,00	73	73
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	78		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	78		

Elettricista completo	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Realizzazione di tracce con scanalatrice elettrica - vedi nuove costruzioni impianti	0,00	30,00	97	97



Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Scanalature con attrezzi manuali	0,00	10,00	87	87
Movimentazione e posa tubazioni	0,00	15,00	75	75
Posa cavi, interruttori e prese	0,00	40,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	92		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	92		

Ponteggiatore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Montaggio e smontaggio ponteggi	0,00	70,00	78	78
Movimentazione materiale vedi griusta a terra	0,00	25,00	77	77
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	78		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	78		

Serramentista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa serramenti	0,00	95,00	83	83
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	83		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	83		

Operaio polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Installazione cantiere	0,00	3,00	77	77
Montaggio e smontaggio ponteggi	0,00	4,00	78	78
Rifacimento manti di copertura	0,00	5,00	89	89
Demolizioni con martello elettrico	0,00	1,00	98	98
Demolizioni manuali vedi impianti	0,00	4,00	87	87
Movimentazione e scarico macerie	0,00	2,00	83	83
Scavi manuali	0,00	2,00	83	83
Posa blocchi laterizio solai - vedi nuove costruzioni				
struttura in c.a.	0,00	3,00	74	74
Getti in c.a.	0,00	8,00	88	88
Sollevamento materiali con gru	0,00	5,00	81	81
Costruzione e rifacimento murature	0,00	18,00	82	82
Formazione di intonaco tradizionale	0,00	25,00	81	81
Pavimenti e rivestimenti	0,00	10,00	87	87
Opere esterne	0,00	5,00	76	76
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	85		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	85		

Decoratore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Stuccatura e carteggiatura di facciate	0,00	40,00	80	80
Tinteggiature	0,00	55,00	74	74
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	77		

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	77		

Piastrellista	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione sottofondo	0,00	35,00	76	76
Posa pavimenti	0,00	55,00	88	88
Battipiastrille - vedi nuove costruzioni	0,00	5,00	94	94
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	87		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	87		

Riquadratore	<b>Valore di attenuazione:</b>			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione intonaco tradizionale	0,00	25,00	75	75
Formazione intonaco industriale	0,00	70,00	84	84
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
<b>Esposizione totale Leq:</b>	0	83		
<b>Esposizione totale Leq Effettivo:</b>	0	83		

## 2.3.2) FASI DI LAVORO

F.01	Accantieramento
F.01.01	Carico e scarico materiali in cantiere
F.01.02	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata
F.01.03	Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)
F.01.04	Montaggio di ponteggio metallico fisso
F.01.05	Smontaggio di ponteggio metallico fisso
F.01.06	Montaggio dell'elevatore a cavalletto
F.01.07	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto
F.01.08	Montaggio di ponti su cavalletti
F.01.09	Smontaggio di ponti su cavalletti
F.02	Rimozione di serramenti esterni ed interni
F.02.01	Rimozione serramenti interni
F.02.02	Rimozione serramenti esterni
F.03	Rimozione di pavimenti e pareti interne
F.03.01	Rimozione dei sanitari, impianti, pavimenti, sottofondi e tavolato
F.03.02	Demolizione pareti interne, costituite da tramezzi; demolizione in breccia; rimozione impianti; scarico su automezzo con impiego di carriola e canale di discesa materiali
F.03.03	Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni
F.03.04	Installazione area di decontaminazione del personale: Locale di equipaggiamento Locale doccia Chiusa d'aria Locale incontaminato (spogliatoio)
F.03.05	Confinamento dell'area ed installazione di barriere
F.03.06	Confinamento oggetti inamovibili Prima dell'inizio del lavoro tutti gli oggetti inamovibili vengono puliti ad umido e sigillati, in modo tale che non vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.
F.03.07	Applicazione del prodotto incapsulante
F.03.08	Aree destinate allo stoccaggio provvisorio dei pacchi contenenti cemento amianto
F.03.09	Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto
F.04	Pareti
F.04.01	Murature interne (tramezzi)
F.04.02	Posa contropareti o pareti interne in cartongesso
F.05	Intonaci
F.05.01	Intonaci interni manuali
F.05.02	Intonaci esterni manuali
F.06	Pavimenti
F.06.01	Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con autobetoniera e autopompa
F.06.02	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni
F.06.03	Realizzazione di strato di adesione con monocomponente acrilico e posa di teli o piastre di gomma
F.07	Tinteggiature
F.07.01	Tinteggiature interne manuali
F.07.02	Tinteggiature esterne manuali
F.08	Serramenti
F.08.01	Posa in opera di serramenti interni
F.08.02	Posa in opera di serramenti esterni
F.09	Impianto elettrico
F.09.01	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni
F.09.02	Inserimento fili
F.09.03	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
F.09.04	Installazione corpi illuminanti
F.09.05	Collaudo impianto elettrico
F.10	Impianto idrico e di riscaldamento
F.10.01	Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali
F.10.02	Fissaggio con malta delle canalizzazioni
F.10.03	Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate
F.10.04	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere
F.10.05	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)

F.10.06	Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari
F.10.07	Posa corpi radianti
F.10.08	Posa sanitari
F.11	Opere esterne
F.11.01	Scavo e ritombamento
F.11.02	Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v
F.11.03	Getto di cls per calottature
F.11.04	Allestimento e posa dell'armatura
F.11.05	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.11.06	Getto con autobetoniera e autopompa
F.11.07	Murature esterne
F.11.08	Scarifica del fondo e parziale ricarica con materiale di cava
F.11.09	Formazione fondo stradale
F.11.10	Stesura manto bituminoso

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.01.01 - Carico e scarico materiali in cantiere		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 79 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali		Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato  Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autogru Autista autocarro Addetto al carrello elevatore				Vedi MT.01 Vedi AT.01 Vedi MZ.01 Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro				
	Gru su carro o autocarro Carrello elevatore				

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.01.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 77 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (1) (2) (Trasm AT.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
Materiali	Muratore polivalente			
Attrezzature	Operaio comune polivalente			
	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.02
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Compressore d'aria			Vedi AT.02
	Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.03
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.04
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (2)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (1)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.01.03 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 77 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (3) (4) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.02

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>
<b>Attività:</b> F.01.03 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)		
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.01 Vedi AT.02 Vedi AT.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(4) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(3) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 4</b>		
<b>Attività:</b> F.01.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (5) (6) (7)		<b>Probabilità del danno: 3</b>		
		<b>Valore del rischio: 12</b>		
		<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario,			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1
				D.Lgs. 81/08 Art. 83

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 4</b>			
<b>Attività:</b> F.01.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (5) (6) (7)		<b>Probabilità del danno: 3</b>			
		<b>Valore del rischio: 12</b>			
		<b>Rumore: 75 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani		realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto		In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante			Circ. Min. Lav. 149/85
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano		Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente				Vedi MT.03 Vedi AT.01
Materiali Attrezzature	Ponteggi metallici (smontati) Utensili ed attrezzature manuali				
<b>Documenti</b>		(5) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134			
		(6) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133			
		(7) La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisionali, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99			
		Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni			

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento			<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b> F.01.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso (8)			<b>Probabilità del danno: 4</b>	
			<b>Valore del rischio: 12</b>	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro Gruista (gru a torre) Autogru			
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)			Vedi MT.03
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru Autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.04 Vedi MZ.01
<b>Adempimenti</b> (8)		Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123		

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento			<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b> F.01.06 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (9)			<b>Probabilità del danno: 2</b>	
			<b>Valore del rischio: 6</b>	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Ribaltamento dell'argano	Se l'argano è installato in un piano intermedio è opportuno ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione; Nei casi di installazione su impalcati è opportuno ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione, anche mediante staffe di ferro annegate nel getto del			D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07 /81  Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO -6)



<b>Fase:</b>		F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b>		F.01.06 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (9)		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
				<b>Valore del rischio: 6</b>	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dell'operatore dall'alto		solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione		Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati  Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere grado di protezione IP44			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per l'uso degli utensili		Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Urti, colpi, impatti, compressioni				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Durante il montaggio e lo smontaggio dell'elevatore a cavalletto, gli addetti devono indossare gli opportuni DPI prescritti, in particolare i guanti e le calzature di sicurezza		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto		Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore Utilizzare funi, catene e ganci a norma		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre)				
Materiali	Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.04 Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				Vedi IF.01
<b>Documenti</b>		(9) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31 /07/81 prot. n 22131/AO-6			

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b> F.01.07 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (10)		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07 /81

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b> F.01.07 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (10)		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO</b> (da veicoli /macchine) Ribaltamento dell'argano	Se l'argano è installato in un piano intermedio è opportuno ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione; Nei casi di installazione su impalcati è opportuno ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione, anche mediante staffe di ferro annegate nel getto del solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio			Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO -6)
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dell'operatore dall'alto	Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere grado di protezione IP44			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per l'uso degli utensili	Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Urti, colpi, impatti, compressioni			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore Utilizzare funi, catene e ganci a norma		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Operaio comune ponteggiatore Gruista (gru a torre)			
Materiali	Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.04 Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.01
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto			Vedi IF.01
<b>Documenti</b>	(10) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31 /07/81 prot. n 22131/AO-6			

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.01.08 - Montaggio di ponti su cavalletti		<b>Probabilità del danno: 3</b>			
		<b>Valore del rischio: 9</b>			
		<b>Rumore: 78 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto		E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto		Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore  Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre) Autogru				
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)				Vedi MT.07
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.04

<b>Fase:</b> F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b> F.01.09 - Smontaggio di ponti su cavalletti		<b>Probabilità del danno: 3</b>		
		<b>Valore del rischio: 9</b>		
		<b>Rumore: 78 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del			

<b>Fase:</b>		F.01 - Accantieramento		<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b>		F.01.09 - Smontaggio di ponti su cavalletti		<b>Probabilità del danno: 3</b>	
				<b>Valore del rischio: 9</b>	
				<b>Rumore: 78 dB</b>	
<b>Rischi</b>		<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
		lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Descrizione</b>					<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre) Autogru				Vedi MT.07 Vedi AT.01 Vedi MZ.04
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autogru				

<b>Fase:</b> F.02 - Rimozione di serramenti esterni ed interni		<b>Magnitudo del danno: 1</b>			
<b>Attività:</b> F.02.01 - Rimozione serramenti interni		<b>Probabilità del danno: 1</b>			
		<b>Valore del rischio: 1</b>			
		<b>Rumore: 75 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi MT.08 Vedi AT.01
Materiali	Elementi in legno e superfici vetrate				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

<b>Fase:</b> F.02 - Rimozione di serramenti esterni ed interni		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.02.02 - Rimozione serramenti esterni		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 6</b>			
		<b>Rumore: 75 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi MT.09 Vedi AT.01
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

<b>Fase:</b> F.02 - Rimozione di serramenti esterni ed interni		<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b> F.02.02 - Rimozione serramenti esterni		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 6</b>		
		<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Impiego di ponteggio metallico fisso a norma, con parapetto sporgente oltre 120 cm dal filo di gronda			
Caduta dall'alto all'interno del fabbricato	Operare solo se protetti inferiormente da impalcato di protezione, costituito anche da ponti su cavalletti a norma di adeguata altezza, oppure da reti di protezione; in alternativa, indossare imbracatura collegata a fune fissa o a punti fissi della struttura			
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Produzione ed inalazione di polveri	Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	L'area interessata dai lavori va recintata con nastro bianco-rosso o transennata La movimentazione dei materiali con gru deve essere effettuata correttamente; perciò, impiego di cesta per il trasporto a terra degli elementi laterizi del manto; corretta imbracatura delle travi I materiali di scarto vanno convogliati sul camion sottostante mediante impiego di canali di adeguata lunghezza			D.Lgs. 81/08 Art. 153
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

<b>Fase:</b> F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Prima dell'inizio del lavoro, la zona viene sgombrata da tutti i mobili e le attrezzature che possono essere spostati.			
<b>Adempimenti</b> (11)	Le barriere con fogli di plastica e l'isolamento della zona vengono mantenuti durante tutta la preparazione del lavoro.			

<b>Fase:</b>		F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)		<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
<b>Attività:</b>		F.03.01 - Rimozione dei sanitari, impianti, pavimenti, sottofondi e tavolato		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
				<b>Valore del rischio: 1</b>		
				<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto 13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  10 - <b>RUMORE</b> Rumore (12) (13) (Trasm AT.04)		E' stata installata la rete di sicurezza  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4  D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente					Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi AT.01 Vedi AT.04
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc Travi, listelli, ecc. in legno					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)					
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (13)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
<b>Segnaletica</b> (12)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

<b>Fase:</b>		F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>	
<b>Attività:</b>		F.03.02 - Demolizione pareti interne, costituite da tramezzi; demolizione in breccia; rimozione impianti; scarico su automezzo con impiego di carriola e canale di discesa materiali		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
				<b>Valore del rischio: 4</b>	
				<b>Rumore: 80 dB</b>	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (14) (15) (Trasm AT.05)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi MT.12 Vedi MT.10 Vedi AT.01 Vedi AT.05
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc Mattoni laterizi, pietrame, ecc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello demolitore elettrico				
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (15) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;					

<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.03.02 - Demolizione pareti interne, costituite da tramezzi; demolizione in breccia; rimozione impianti; scarico su automezzo con impiego di carriola e canale di discesa materiali	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
		<b>Rumore: 80 dB</b>
<b>Segnaletica</b>	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (14) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.03.03 - Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni	<b>Probabilità del danno: 1</b>
		<b>Valore del rischio: 2</b>
		<b>Rumore: 80 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (16) (17) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Carpentiere Operaio comune polivalente	
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc Mattoni laterizi, pietrame, ecc	Vedi MT.12 Vedi MT.10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello demolitore elettrico	Vedi AT.01 Vedi AT.05
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(17) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(16) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.03.04 - Installazione area di decontaminazione del personale: Locale di equipaggiamento Locale doccia Chiusa d'aria Locale incontaminato (spogliatoio)	<b>Probabilità del danno: 3</b>
		<b>Valore del rischio: 9</b>
		<b>Rumore: 77 dB</b>

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Addetto ad operazioni di bonifica	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02
Materiali	Elementi per area di decontaminazione Teli in polietilene e nastro adesivo Fibre di amianto	Vedi MT.13 Vedi MT.14 Vedi MT.15

<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.03.05 - Confinamento dell'area ed installazione di barriere	<b>Probabilità del danno: 3</b>
		<b>Valore del rischio: 9</b>
		<b>Rumore: 77 dB</b>

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Addetto ad operazioni di bonifica Operaio specializzato (rimozione amianto)	



<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.03.05 - Confinamento dell'area ed installazione di barriere	<b>Probabilità del danno: 3</b>
		<b>Valore del rischio: 9</b>
		<b>Rumore: 77 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Fibre di amianto	Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Teli in polietilene e nastro adesivo	Vedi MT.14
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi AT.06
Materiali	Rete elettrosaldata	Vedi MT.16
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.05

<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b>	F.03.06 - Confinamento oggetti inamovibili Prima dell'inizio del lavoro tutti gli oggetti inamovibili vengono puliti ad umido e sigillati, in modo tale che non vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.	<b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 77 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Ferite alle mani nell'uso di attrezzature manuali durante la fase di confinamento statico del cantiere.			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto di oggetti.			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Addetto ad operazioni di bonifica			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Materiali	Teli in polietilene e nastro adesivo			Vedi MT.14
	Fibre di amianto			Vedi MT.15

<b>Fase:</b> F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.03.07 - Applicazione del prodotto incapsulante		<b>Probabilità del danno: 3</b>			
		<b>Valore del rischio: 9</b>			
		<b>Rumore: 77 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (18) (19) (Trasm AT.10)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Addetto ad operazioni di bonifica				
Attrezzature	Aspiratore portatile a filtro assoluto				Vedi AT.07
	Pompa manuale a bassa pressione				Vedi AT.08
	Pompa elettrica a bassa pressione				Vedi AT.09
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Gruppo elettrogeno				Vedi AT.10
	Scale semplici portatili				Vedi AT.06
Materiali	Fibre di amianto				Vedi MT.15
	Prodotto incapsulante idoneo				Vedi MT.17



<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.03.07 - Applicazione del prodotto incapsulante	<b>Probabilità del danno: 3</b>
		<b>Valore del rischio: 9</b>
		<b>Rumore: 77 dB</b>
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(19) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(18) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Fase:</b>	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.03.08 - Aree destinate allo stoccaggio provvisorio dei pacchi contenenti cemento amianto	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 6</b>
		<b>Rumore: 64 dB</b>

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione  Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali		Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere (rimozione amianto) Capo squadra opere (rimozione amianto) Operaio specializzato (rimozione amianto) Operaio comune (rimozione amianto) Addetto autogru (rimozione amianto)				Vedi MT.18 Vedi AT.01 Vedi MZ.01 Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Materiali	Pannelli di amianto cemento in pacchi (eternit)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro				
	Gru su carro o autocarro Carrello elevatore				

<b>Fase:</b> F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.03.09 - Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto		<b>Probabilità del danno: 3</b>			
		<b>Valore del rischio: 9</b>			
		<b>Rumore: 70 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (20) (21) (Trasm MZ.05)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Addetto ad operazioni di bonifica				Vedi MT.15 Vedi MT.19 Vedi AT.07 Vedi AT.01 Vedi AT.11 Vedi MZ.05 Vedi IF.02
Materiali	Fibre di amianto				
Attrezzature	Materiale plastico/nastri adesivi				
	Aspiratore portatile a filtro assoluto				
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali				
	Termosaldatrice elettrica ad aria calda				
Impianti fissi	Escavatore con martello demolitore				
	Piattaforma telescopica				
<b>Fase:</b> F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.03.09 - Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto		<b>Probabilità del danno: 3</b>			
		<b>Valore del rischio: 9</b>			
		<b>Rumore: 70 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro		Impiego di ponteggio metallico fisso a norma, con parapetto sporgente oltre 120 cm dal filo di gronda Operare solo se protetti inferiormente da impalcato di protezione, costituito anche da ponti su cavalletti a norma di adeguata altezza, oppure da reti di protezione; in alternativa, indossare imbracatura collegata a fune fissa o a punti fissi della struttura			
Caduta dall'alto all'interno del fabbricato					
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Produzione ed inalazione di polveri		Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto		L'area interessata dai lavori va recintata con nastro bianco-rosso o transennata La movimentazione dei materiali con gru deve essere effettuata correttamente; perciò, impiego di cesta per il trasporto a terra degli elementi laterizi del manto; corretta imbracatura delle travi I materiali di scarto vanno convogliati sul camion sottostante mediante impiego di canali di			D.Lgs. 81/08 Art. 153

<b>Fase:</b> F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne (11)		<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b> F.03.09 - Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto		<b>Probabilità del danno: 3</b>		
		<b>Valore del rischio: 9</b>		
		<b>Rumore: 70 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	adeguata lunghezza Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (21)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (20)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.04 - Pareti		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.04.01 - Murature interne (tramezzi)		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
		<b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (22) (23) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc			Vedi MT.20
	Malta bastarda			Vedi MT.21
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Clipper			Vedi AT.12
	Cesto per sollevamento			Vedi AT.13
	Molazza			Vedi AT.14
	Betoniera a bicchiere			Vedi AT.15
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto			Vedi IF.01
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (23)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (22)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.04 - Pareti		<b>Magnitudo del danno: 1</b>			
<b>Attività:</b> F.04.02 - Posa contropareti o pareti interne in cartongesso		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 2</b>			
		<b>Rumore: 77 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto		Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			
Caduta di persone dalle aperture		Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (24) (25) (Trasm AT.12)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore-gessino Operaio comune polivalente				
Materiali	Pannelli in cartongesso, ferramenta zincata di sostegno				Vedi MT.22
Attrezzature	Trapano Chiodatrice Utensili ed attrezzature manuali Clipper				Vedi AT.16 Vedi AT.17 Vedi AT.01 Vedi AT.12
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (25)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (24)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.05 - Intonaci		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.05.01 - Intonaci interni manuali		<b>Probabilità del danno: 1</b>			
		<b>Valore del rischio: 2</b>			
		<b>Rumore: 80 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone attraverso le aperture  Caduta di persone dall'alto		Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente				
Materiali	Intonaco a base di silicati Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.23 Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento				Vedi AT.01 Vedi AT.14 Vedi AT.15 Vedi AT.18
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Ponti su cavalletti				Vedi IF.01 Vedi IF.03

<b>Fase:</b>	F.05 - Intonaci	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.05.02 - Intonaci esterni manuali	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 6</b>
		<b>Rumore: 80 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto</p> <p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti</p>	<p>Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore.</p> <p>Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.</p> <p>Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Muratore polivalente			
	Riquadratore (intonaci)			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Intonaco a base di silicati			Vedi MT.23
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Molazza			Vedi AT.14
	Betoniera a bicchiere			Vedi AT.15
	Betoniera con benna di caricamento			Vedi AT.18
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto			Vedi IF.01
	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.04
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03

<b>Fase:</b>	F.06 - Pavimenti	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.06.01 - Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con autobetoniera e autopompa	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 6</b>
		<b>Rumore: 74 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2</p>

<b>Fase:</b>		F.06 - Pavimenti		<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b>		F.06.01 - Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con autobetoniera e autopompa		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
				<b>Valore del rischio: 6</b>	
				<b>Rumore: 74 dB</b>	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi		manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			- Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				Vedi MT.24 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07 Vedi IF.04
	Muratore polivalente				
	Autista autobetoniera				
	Autista pompa cls				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato di argilla espansa				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autopompa				
	Autobetoniera				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				

<b>Fase:</b> F.06 - Pavimenti		<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
<b>Attività:</b> F.06.02 - Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
		<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			
Caduta di persone attraverso le aperture	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (26) (27) (Trasm AT.20)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.



<b>Fase:</b> F.06 - Pavimenti		<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
<b>Attività:</b> F.06.02 - Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
		<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Posatore pavimenti e rivestimenti			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta bastarda			Vedi MT.21
	Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc			Vedi MT.25
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Clipper			Vedi AT.12
	Tagliapiastrelle			Vedi AT.19
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.04
	Battipiastrille			Vedi AT.20
	Cesto per sollevamento			Vedi AT.13
	Molazza			Vedi AT.14
	Betoniera a bicchiere			Vedi AT.15
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto			Vedi IF.01
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (27) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
<b>Segnaletica</b> (26) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

<b>Fase:</b> F.06 - Pavimenti		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.06.03 - Realizzazione di strato di adesione con monocomponente acrilico e posa di teli o piastre di gomma		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
		<b>Rumore: 76 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Pavimentista (pavimenti e rivestimenti in gomma)			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Gomma in teli o piastre			Vedi MT.26
	Adesivo monocomponente acrilico a dispersione acquosa			Vedi MT.27
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

<b>Fase:</b> F.07 - Tinteggiature		<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
<b>Attività:</b> F.07.01 - Tinteggiature interne manuali		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 1</b>		
		<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato



<b>Fase:</b>	F.07 - Tinteggiature	<b>Magnitudo del danno: 1</b>
<b>Attività:</b>	F.07.01 - Tinteggiature interne manuali	<b>Probabilità del danno: 1</b>
		<b>Valore del rischio: 1</b>
		<b>Rumore: 75 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	piano di calpestio dell'addetto Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.28 Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Ponti su cavalletti			Vedi IF.01 Vedi IF.03

<b>Fase:</b>	F.07 - Tinteggiature	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	F.07.02 - Tinteggiature esterne manuali	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 6</b>
		<b>Rumore: 75 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2			

<b>Fase:</b> F.07 - Tinteggiature		<b>Magnitudo del danno: 3</b>		
<b>Attività:</b> F.07.02 - Tinteggiature esterne manuali		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 6</b>		
		<b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.28 Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.01 Vedi IF.03 Vedi IF.04

<b>Fase:</b> F.08 - Serramenti		<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
<b>Attività:</b> F.08.01 - Posa in opera di serramenti interni		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 1</b>		
		<b>Rumore: 84 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto  13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115  D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.09 Vedi MT.29 Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.21

<b>Fase:</b> F.08 - Serramenti		<b>Magnitudo del danno: 1</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 1</b> <b>Rumore: 84 dB</b>
<b>Attività:</b> F.08.01 - Posa in opera di serramenti interni		
<b>Descrizione</b>		<b>Riferimenti</b>
Impianti fissi	Trapano	Vedi AT.16
	Scale doppie	Vedi AT.22
	Elevatore a cavalletto	Vedi IF.01
	Ponti su cavalletti	Vedi IF.03

<b>Fase:</b> F.08 - Serramenti		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.08.02 - Posa in opera di serramenti esterni		<b>Probabilità del danno: 3</b>			
		<b>Valore del rischio: 9</b>			
		<b>Rumore: 84 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto		Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone				Vedi MT.09 Vedi MT.29
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico				Vedi MT.05 Vedi AT.01 Vedi AT.21
Impianti fissi	Trapano Elevatore a cavalletto Ponteggio metallico fisso				Vedi AT.16 Vedi IF.01 Vedi IF.04

<b>Fase:</b> F.09 - Impianto elettrico		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.09.01 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 78 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici				Vedi MT.30
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

<b>Fase:</b> F.09 - Impianto elettrico		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 78 dB</b>
<b>Attività:</b> F.09.01 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni		
<b>Descrizione</b>		<b>Riferimenti</b>
Impianti fissi	Trapano	Vedi AT.16
	Scale doppie	Vedi AT.22
	Ponti su cavalletti	Vedi IF.03
	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.04

<b>Fase:</b> F.09 - Impianto elettrico		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.09.02 - Inserimento fili		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 64 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.31 Vedi AT.23 Vedi AT.24 Vedi AT.22 Vedi IF.03 Vedi IF.04
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica				
	Sbobinatrice manuale				
	Scale doppie				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
	Ponteggio metallico fisso				

<b>Fase:</b> F.09 - Impianto elettrico		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.09.03 - Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 64 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione di non addetti		Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.31 Vedi AT.25 Vedi AT.01
	Elettricista				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Tester				
	Utensili ed attrezzature manuali				

<b>Fase:</b> F.09 - Impianto elettrico		<b>Magnitudo del danno: 3</b>			
<b>Attività:</b> F.09.04 - Installazione corpi illuminanti		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 6</b>			
		<b>Rumore: 64 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione		Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.31 Vedi AT.21 Vedi AT.16 Vedi AT.22 Vedi IF.03 Vedi AT.01
	Elettricista				
	Ponteggiatore				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Avvitatore elettrico				
	Trapano				
	Scale doppie				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

<b>Fase:</b> F.09 - Impianto elettrico		<b>Magnitudo del danno: 4</b>			
<b>Attività:</b> F.09.05 - Collaudo impianto elettrico		<b>Probabilità del danno: 1</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 64 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione di non addetti		Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.31 Vedi AT.01 Vedi AT.25
	Elettricista				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Tester				

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.01 - Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 87 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (28) (29) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 87 dB</b>
<b>Attività:</b> F.10.01 - Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	Vedi MT.20 Vedi AT.22 Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi AT.01 Vedi AT.26 Vedi AT.05
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc	
Attrezzature	Scale doppie	
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	
	Ponteggio metallico fisso	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
	Scanalatore	
	Martello demolitore elettrico	
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (29) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (28) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.10.02 - Fissaggio con malta delle canalizzazioni		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 78 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.32 Vedi AT.14 Vedi AT.01 Vedi AT.15 Vedi AT.22 Vedi IF.03 Vedi IF.04
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta				
Attrezzature	Molazza				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Betoniera a bicchiere				
	Scale doppie				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
	Ponteggio metallico fisso				

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.03 - Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 80 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di				D.Lgs. 81/08

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.03 - Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 80 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  10 - <b>RUMORE</b> Rumore (30) (31) (Trasm AT.04)	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4  D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
Materiali	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Tubazioni in acciaio zincato per giunzioni filettate			Vedi MT.33
	Scanalatore			Vedi AT.26
	Troncatrice			Vedi AT.27
	Curvatubi motorizzato			Vedi AT.28
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.04
	Filettatrice			Vedi AT.29
	Trapano			Vedi AT.16
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Scale semplici portatili			Vedi AT.06
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (31)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (30)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.04 - Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (32) (33) (Trasm AT.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art.



<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.04 - Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
		che vengano indossati i D.P.I		
Descrizione				193 comma 1
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in rame per giunzioni a stringere			Vedi MT.34
Attrezzature	Scanalatore			Vedi AT.26
	Troncatrice			Vedi AT.27
	Curvatubi motorizzato			Vedi AT.28
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.04
	Trapano			Vedi AT.16
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Scale semplici portatili			Vedi AT.06
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (33)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (32)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.05 - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antidrucciolo		
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (34) (35) (Trasm AT.26)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori
Descrizione				D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4  D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			Vedi MT.35
Attrezzature	Scanalatore			Vedi AT.26
	Trapano			Vedi AT.16
	Polifusore			Vedi AT.30
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Scale semplici portatili			Vedi AT.06
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03



<b>Fase:</b>	F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.10.05 - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
		<b>Rumore: 79 dB</b>
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(35) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(34) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Fase:</b>		F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento	<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b>		F.10.06 - Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	<b>Probabilità del danno: 2</b>		
			<b>Valore del rischio: 4</b>		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antidrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (36) (37) (Trasm AT.04)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Idraulico				
Materiali	Operaio comune polivalente				
	Tubazioni, raccordi, pompe				Vedi MT.36
	Termofluidi speciali				Vedi MT.37
Attrezzature	Scanalatore				Vedi AT.26
	Troncatrice				Vedi AT.27
	Curvatubi motorizzato				Vedi AT.28
	Filettatrice				Vedi AT.29
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi AT.04
	Trapano				Vedi AT.16
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Scale semplici portatili				Vedi AT.06
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>		(37)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>		(36)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.10.07 - Posa corpi radianti		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
		<b>Rumore: 78 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3.

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.10.07 - Posa corpi radianti		<b>Probabilità del danno: 1</b>			
		<b>Valore del rischio: 2</b>			
		<b>Rumore: 78 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		montanti, con estremità antisdrucchiolo  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	comma 9  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.37 Vedi MT.38 Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.21 Vedi AT.29 Vedi AT.28 Vedi AT.27 Vedi IF.03
	Idraulico				
Materiali	Operaio comune polivalente				
	Termofluidi speciali				
	Corpi radianti (idraulica)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
	Avvitatore elettrico				
	Filettatrice				
	Curvatubi motorizzato				
	Troncatrice				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				

<b>Fase:</b> F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento		<b>Magnitudo del danno: 1</b>			
<b>Attività:</b> F.10.08 - Posa sanitari		<b>Probabilità del danno: 1</b>			
		<b>Valore del rischio: 1</b>			
		<b>Rumore: 78 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				Vedi MT.39 Vedi MT.29 Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.21 Vedi AT.29 Vedi AT.28 Vedi AT.27 Vedi AT.30
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Sanitari				
	Silicone				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
	Avvitatore elettrico				
	Filettatrice				
	Curvatubi motorizzato				
	Troncatrice				
	Polifusore				

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.11.01 - Scavo e ritombamento		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 83 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi		Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1  D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
Investimento di persone, parti fisse o mezzi per errata manovra del guidatore delle pale meccaniche		Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (38) (39) (Trasm MZ.09)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Escavatorista Palista (manti stradali)				Vedi MT.40 Vedi AT.01 Vedi MZ.08 Vedi MZ.09
Materiali	Ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Pala meccanica Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente				
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (39)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (38)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.11.02 - Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 81 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo			Vedi MT.41
	Tubazioni in P.V.C			Vedi MT.42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
<b>Attività:</b> F.11.03 - Getto di cls per calottature		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 1</b>		
		<b>Rumore: 81 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Operaio comune polivalente			
	Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato cementizio			Vedi MT.43
	Malta di cemento			Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Betoniera a bicchiere			Vedi AT.15
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.07

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.11.04 - Allestimento e posa dell'armatura		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 80 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta			

<b>Fase:</b>	F.11 - Opere esterne	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.11.04 - Allestimento e posa dell'armatura	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
		<b>Rumore: 80 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b></p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta su ferri di ripresa</p> <p>Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti</p>	<p>l'operatore.</p> <p>Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.</p> <p>Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate</p>		<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
	Carpentiere	
	Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi MT.45
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche	Vedi AT.31
	Saldatore elettrico	Vedi AT.32
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento	Vedi AT.33
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.04
	Ponti su cavalletti	Vedi IF.03

<b>Fase:</b>	F.11 - Opere esterne	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.11.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
		<b>Rumore: 84 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b></p> <p>Franamento dello scavo</p>	<p>Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119</p>

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.11.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 84 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
Caduta di addetti dall'alto	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA</b>				

<b>Fase:</b>	F.11 - Opere esterne	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.11.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
		<b>Rumore: 84 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>MATERIALI</b> Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera  Crollo delle strutture da disarmare	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua			Vedi MT.05 Vedi MT.46 Vedi MT.47 Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.04
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03

<b>Fase:</b>	F.11 - Opere esterne	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	F.11.06 - Getto con autobetoniera e autopompa	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
		<b>Rumore: 83 dB</b>

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro  <b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti  Caduta su ferri di ripresa	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls			

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 83 dB</b>
<b>Attività:</b> F.11.06 - Getto con autobetoniera e autopompa		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Autista autobetoniera	Vedi MT.49
	Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi AT.01
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi MZ.06
	Autopompa	Vedi MZ.07
Impianti fissi	Autobetoniera	Vedi IF.04
	Ponteggio metallico fisso	

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.11.07 - Murature esterne		<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate Realizzare i ferri di ripresa con le terminazioni piegate a 90° o maggiori			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (40) (41) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1



<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>	
<b>Attività:</b> F.11.07 - Murature esterne		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
		<b>Valore del rischio: 4</b>	
		<b>Rumore: 79 dB</b>	
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)		
	Muratore polivalente		
	Operaio comune polivalente		
	Addetto centrale betonaggio		
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, pietra, ecc.		Vedi MT.50
	Malta bastarda		Vedi MT.21
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)		Vedi MT.05
Attrezzature	Clipper		Vedi AT.12
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi AT.01
	Cesto per sollevamento		Vedi AT.13
	Molazza		Vedi AT.14
	Betoniera a bicchiere		Vedi AT.15
	Betoniera con benna di caricamento		Vedi AT.18
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto		Vedi IF.01
	Ponteggio metallico fisso		Vedi IF.04
	Ponti su cavalletti		Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(41)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(40)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b> F.11.08 - Scarifica del fondo e parziale ricarica con materiale di cava		<b>Probabilità del danno: 1</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
		<b>Rumore: 87 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (42) (43) (Trasm MZ.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra			
	Addetto rullo compressore			
	Palista			
	Autista autocarro			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Scarificatrice			Vedi MZ.10
	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.11
	Pala meccanica			Vedi MZ.08
	Rullo compressore			Vedi MZ.12
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(43)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(42)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.11.09 - Formazione fondo stradale		<b>Probabilità del danno: 2</b>			
		<b>Valore del rischio: 4</b>			
		<b>Rumore: 87 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento, caduta in piano		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (44) (45) (Trasm MZ.12)				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Autista autocarro Addetto rullo compressore Palista (manti stradali)				Vedi AT.01 Vedi MZ.11 Vedi MZ.08 Vedi MZ.12
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
	Pala meccanica				
	Rullo compressore				
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (45)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (44)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>			
<b>Attività:</b> F.11.10 - Stesura manto bituminoso		<b>Probabilità del danno: 1</b>			
		<b>Valore del rischio: 2</b>			
		<b>Rumore: 88 dB</b>			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento da mezzi in movimento 13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti		Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di vapori di catrame (46)				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione dei gas di scarico		Tenersi sottovento nelle lavorazioni		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (47) (46) (Trasm MZ.12)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro				Vedi MT.51 Vedi AT.01
Materiali	Conglomerato asphaltico/bituminoso a caldo				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

<b>Fase:</b> F.11 - Opere esterne		<b>Magnitudo del danno: 2</b>	
<b>Attività:</b> F.11.10 - Stesura manto bituminoso		<b>Probabilità del danno: 1</b>	
		<b>Valore del rischio: 2</b>	
		<b>Rumore: 88 dB</b>	
Descrizione			Riferimenti
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi MZ.11
	Vibrofinitrice		Vedi MZ.13
	Rullo compressore		Vedi MZ.12
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(46)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(47)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2. e D.Lgs 81/08)

3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

SI/No	Azione	Descrizione
Si	Evidenza della consultazione:	Firma elaborati
Si	Riunione di coordinamento tra RLS:	Verbale
Si	Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:	Verbale
No	Altro (descrivere)	

3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.19 - La contemporaneita' delle fasi di lavoro indicata nel programma dei lavori si ritiene congrua senza prescrizioni. L'uso in comune di attrezzature in successione e subordinato alla redazione di un verbale di consegna, con presa d'atto dello stato di consistenza e della perfetta rispondenza a norma delle macchine, attrezzature, ecc. prese in consegna, individuando un responsabile dell'impiego e manutenzione. Durante la realizzazione delle opere i responsabili tecnici o i capicantiere delle eventuali varie ditte si contattano quotidianamente per definire le procedure da eseguire onde evitare interferenze.

**4)****MODALITÀ ORGANIZZATIVE** (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)

Si/No	Azione	Descrizione
Si	Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti	Firma per ricevuta
Si	Riunione di coordinamento	Verbale
Si	Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi	Verbale
No	Altro (descrivere)	

## 4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.10 - In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente</li><li>2. Indirizzo preciso del cantiere</li><li>3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li><li>4. Telefono del cantiere richiedente</li><li>5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)</li><li>6. Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)</li><li>7. Locale o zona interessata all'incendio</li><li>8. Materiale che brucia</li><li>9. Nome di chi sta chiamando</li><li>10. Farsi dire il nome di chi risponde</li><li>11. Annotare l'ora esatta della chiamata</li><li>12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente</li><li>2. Indirizzo preciso del cantiere</li><li>3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li><li>4. Telefono del cantiere richiedente</li><li>5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)</li><li>6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)</li><li>7. Nome di chi sta chiamando</li><li>8. Farsi dire il nome di chi risponde</li><li>9. Annotare l'ora esatta della chiamata</li><li>10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere</li></ol>

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenza.

<b>Evento</b>	<b>Chi chiamare</b>	<b>N telefonico</b>
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	<b>115</b>
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	<b>118</b>
	GUARDIA MEDICA	<b>053662669</b>
Forze dell'ordine	CARABINIERI	<b>112</b>
	POLIZIA DI STATO	<b>113</b>
	POLIZIA MUNICIPALE DI FANANO	<b>053668155 053629925</b>
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	<b>053668313</b>
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	<b>803500</b>
	GAS - Segnalazione guasti	<b>199199500</b>
Altri numeri	Chiamate urgenti	<b>197</b>
	ASL territoriale ASSL di Modena distretto n.5 Pavullo n/F	<b>0536-29441 /29470/29498</b>
	Ispettorato del lavoro	<b>059222410</b>
	ISPELS	<b>0514215111</b>
	Ospedale di Pavullo nel Frignano	<b>053629111</b>
	Ufficio tecnico del comune di Fanano	<b>053668313</b>
	Committente	<b>0536 68313</b>
	Responsabile dei lavori Ing. Massimo Florini	<b>0536 68313</b>
	Progettista Ing. Stefano Colò	<b>338 5254708</b>
	Coordinatore in fase di progetto Ing. Stefano Colò	<b>338 5254708</b>
	Responsabile di cantiere	<b>...</b>
	Capo cantiere	<b>...</b>
	Responsabile del servizio di prevenzione	<b>...</b>
	Direttore dei lavori Ing. Stefano Colò	<b>338 5254708</b>
	Coordinatore in fase di esecuzione Ing. Stefano Colò	<b>338 5254708</b>

**5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI** *(All. XV § 2.1.2..i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)*



ID	Nome	Durata (g): 120,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Fasi di lavoro	120,00																										
2	F.01 - Accantieramento	120,00																										
3	F.02 - Rimozione di serramenti esterni ed interni	18,00																										
4	F.03 - Rimozione di pavimenti e pareti interne	24,00																										
5	F.04 - Pareti	12,00																										
6	F.05 - Intonaci	12,00																										
7	F.06 - Pavimenti	20,00																										
8	F.07 - Tinteggiature	16,00																										
9	F.08 - Serramenti	31,00																										
10	F.09 - Impianto elettrico	16,00																										
11	F.10 - Impianto idrico e di riscaldamento	16,00																										
12	F.11 - Opere esterne	30,00																										

ID	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66																									
1																																																																		
2																																																																		
3																																																																		
4																																																																		
5																																																																		
6																																																																		
7																																																																		
8																																																																		
9																																																																		
10																																																																		
11																																																																		
12																																																																		

[illegible]

[illegible]

## **6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA**

**IMPRESA:**

..

**Per la realizzazione di:**

**IMPRESA:**

..

**Per la realizzazione di:**

**IMPRESA:**

..

**Per la realizzazione di:**

## 7) ALLEGATI

NUMERO	DOCUMENTO
1	COSTI DELLA SICUREZZA
2	MANSIONI-MATERIALI-MEZZI-ATTREZZATURE-IMPIANTI
3	PROGETTAZIONE CONTROLLI

# INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE	pag.	5
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	6
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	6
2.1.1) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	6
2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	8
2.1.3) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	8
2.1.4) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	pag.	8
2.1.5) URBANISTICA	pag.	8
2.1.6) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	8
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	9
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	9
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	9
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	9
2.2.4) SERVIZI	pag.	13
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	13
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso	pag.	14
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	15
2.2.6) IMPIANTI	pag.	15
2.2.6.1) Reti principali di elettricità	pag.	15
2.2.6.2) Impianto di messa a terra	pag.	15
2.2.6.3) Illuminazione di cantiere	pag.	15
2.2.6.4) Reti principali idriche	pag.	16
2.2.6.5) Reti principali fognarie	pag.	16
2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	16
2.2.8) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	16
2.2.9) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	16
2.2.10) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	16
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	19
2.3.1) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	19
2.3.2) FASI DI LAVORO	pag.	25
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	66
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	66
3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO	pag.	66
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	67
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	68
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	70
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	75
7) ALLEGATI	pag.	76

## Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.01	Accantieramento	pag.	26
F.01.01	Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	26
F.01.02	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata	pag.	27
F.01.03	Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)	pag.	27
F.01.04	Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	28
F.01.05	Smontaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	30
F.01.06	Montaggio dell'elevatore a cavalletto	pag.	30
F.01.07	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto	pag.	31
F.01.08	Montaggio di ponti su cavalletti	pag.	33
F.01.09	Smontaggio di ponti su cavalletti	pag.	33
F.02	Rimozione di serramenti esterni ed interni	pag.	34
F.02.01	Rimozione serramenti interni	pag.	34
F.02.02	Rimozione serramenti esterni	pag.	35
F.03	Rimozione di pavimenti e pareti interne	pag.	35
F.03.01	Rimozione dei sanitari, impianti, pavimenti, sottofondi e tavolato	pag.	36
F.03.02	Demolizione pareti interne, costituite da tramezzi; demolizione in breccia; rimozione impianti; scarico su automezzo con impiego di carriola e canale di discesa materiali	pag.	36
F.03.03	Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni	pag.	37
F.03.04	Installazione area di decontaminazione del personale: Locale di equipaggiamento Locale doccia	pag.	37

	Chiusa d'aria		
	Locale incontaminato (spogliatoio)		
F.03.05	Confinamento dell'area ed installazione di barriere	pag.	37
F.03.06	Confinamento oggetti inamovibili	pag.	38
	Prima dell'inizio del lavoro tutti gli oggetti inamovibili vengono puliti ad umido e sigillati, in modo tale che non vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.		
F.03.07	Applicazione del prodotto incapsulante	pag.	38
F.03.08	Aree destinate allo stoccaggio provvisorio dei pacchi contenenti cemento amianto	pag.	39
F.03.09	Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto	pag.	40
F.04	Pareti	pag.	41
F.04.01	Murature interne (tramezzi)	pag.	41
F.04.02	Posa contropareti o pareti interne in cartongesso	pag.	42
F.05	Intonaci	pag.	43
F.05.01	Intonaci interni manuali	pag.	43
F.05.02	Intonaci esterni manuali	pag.	44
F.06	Pavimenti	pag.	44
F.06.01	Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con autobetoniera e autopompa	pag.	44
F.06.02	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	pag.	45
F.06.03	Realizzazione di strato di adesione con monocomponente acrilico e posa di teli o piastre di gomma	pag.	46
F.07	Tinteggiature	pag.	46
F.07.01	Tinteggiature interne manuali	pag.	46
F.07.02	Tinteggiature esterne manuali	pag.	47
F.08	Serramenti	pag.	48
F.08.01	Posa in opera di serramenti interni	pag.	48
F.08.02	Posa in opera di serramenti esterni	pag.	49
F.09	Impianto elettrico	pag.	49
F.09.01	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni	pag.	49
F.09.02	Inserimento fili	pag.	50
F.09.03	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto	pag.	50
F.09.04	Installazione corpi illuminanti	pag.	51
F.09.05	Collaudo impianto elettrico	pag.	51
F.10	Impianto idrico e di riscaldamento	pag.	51
F.10.01	Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali	pag.	51
F.10.02	Fissaggio con malta delle canalizzazioni	pag.	52
F.10.03	Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate	pag.	52
F.10.04	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere	pag.	53
F.10.05	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	54
F.10.06	Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	pag.	55
F.10.07	Posa corpi radianti	pag.	55
F.10.08	Posa sanitari	pag.	56
F.11	Opere esterne	pag.	57
F.11.01	Scavo e ritombamento	pag.	57
F.11.02	Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	pag.	58
F.11.03	Getto di cls per calottature	pag.	58
F.11.04	Allestimento e posa dell'armatura	pag.	58
F.11.05	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	pag.	59
F.11.06	Getto con autobetoniera e autopompa	pag.	61
F.11.07	Murature esterne	pag.	62
F.11.08	Scarifica del fondo e parziale ricarica con materiale di cava	pag.	63
F.11.09	Formazione fondo stradale	pag.	64
F.11.10	Stesura manto bituminoso	pag.	64



# MEZZI - ATTREZZATURE MATERIALI - IMPIANTI - DPI (usati nelle analisi dei rischi di fasi lavorative)

(allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento)

**OGGETTO DEI LAVORI:**

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI INTERNI E ADEGUAMENTO DEGLI ACCESSI PER I MEZZI DI SOCCORSO DELLA CASA DELLA SALUTE DI FANANO (MO), FINALIZZATE AL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI POLIFUNZIONALI, SOCIO-ASSISTENZIALI PER LA POPOLAZIONE RURALE LOCALE

**COMMITTENTE:**

Comune di Fanano

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:**

Ing. Stefano Colò

Fanano, lì 29/11/2017

Firma \_\_\_\_\_

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

## 1)

**MZ) MEZZI**

**Mezzi previsti nel piano di sicurezza:** Autocarro - Gru su carro o autocarro - Carrello elevatore - Autogru  
 - Escavatore con martello demolitore - Autopompa - Autobetoniera - Pala meccanica - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente - Scarificatrice - Autocarro con cassone ribaltabile - Rullo compressore  
 - Vibrofinitrice

Mezzo: MZ.01 - Autocarro (1) (2) (3)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta dall'alto di persone	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08
Investimento per	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza,		

Mezzo: MZ.01 - Autocarro (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
caduta del materiale  Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati  Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni  I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa  Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		Allegato VI § 3.1.1  D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Adempimenti	(3) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(1) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10  (2) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.02 - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del mezzo nel movimento  Ribaltamento del mezzo nel sollevamento  Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro  Deve essere presente la valvola di blocco per rottura delle tubazioni dei martinetti Qualora la superficie di appoggio non garantisca convenienti garanzie contro cedimenti, gli stabilizzatori dovranno appoggiare su piastre di ripartizione del carico o eventualmente dei ceppi in legno amplificatori della superficie di carico Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli  L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo,		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale  D.Lgs. 81/08

Mezzo: MZ.02 - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	deve essere efficiente		Allegato V Parte II § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
	Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
Cedimento strutturale	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		
Cedimento o ribaltamento gru	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio devono essere mantenuti e tarati		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Caduta del carico	L'apparecchio deve essere idoneo alla movimentazione dei carichi che si prevede debbano essere sollevati e trasportati nel cantiere		
	Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale, posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o stabilizzatori Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento Non lasciare carichi sospesi al gancio Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciante) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Art. 73
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione		
	Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 D.Lgs. 81/08
Caduta del carico per	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		

Mezzo: MZ.02 - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
manca di F. M			Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Caduta del carico per imbracatura non idonea	Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.) Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza $\geq 10$ ; $\geq 6$ le funi metalliche; $\geq 5$ le catene		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (10)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiera per evitare la messa in moto accidentale		Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7
	Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Informazione, istruzione e formazione		Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30 Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78
	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre		D.Lgs. 81/08 Art. 73
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Rumore (11) (10)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incidenti dovuti a	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere		D.Lgs. 81/08

Mezzo: MZ.02 - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili		Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti	(6) Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2 (7) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (8) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro) (9) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(11) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(4) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (5) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Mezzo: MZ.03 - Carrello elevatore (12) (13) (14)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare gli eventuali rafforzamenti Non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche Posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra ed azionando il freno di stazionamento		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Contatto con linee elettriche aeree	Nella zona di lavoro non devono esserci linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Caduta materiale dall'alto	Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso Effettuare i depositi in maniera stabile Non lasciare carichi in posizione elevata	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Mezzo: MZ.03 - Carrello elevatore (12) (13) (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>L'altezza massima del carico deve essere tale da rendere completamente visibile la testa di una persona di media statura posta immediatamente davanti al carico. Qualora non sia assolutamente possibile limitare l'altezza del carico, condurre il carrello in retromarcia</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Il carrello non deve essere messo in moto da terra, nè si deve scendere quando lo stesso è ancora in movimento</p> <p>Quando si abbandona il carrello occorre fermare il motore, azionare il freno di stazionamento, inserire il rapporto più basso del cambio ed asportare la chiave di avviamento. Inoltre, se il terreno è in pendenza, sterzare le ruote ed eventualmente bloccarle con cunei</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Caduta di persone dall'alto	Non ammettere a bordo altre persone		
Contatto con organi in movimento	Chiudere gli sportelli della cabina Eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Adempimenti	(14) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(13) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di		

Mezzo:	MZ.03 - Carrello elevatore (12) (13) (14)	Rumore: 88 dB
vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.04 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico	<p>Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento Non lasciare carichi sospesi al gancio Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciante) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante</p> <p>Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Art. 73</p>
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	<p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p>		



Mezzo: MZ.04 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)															
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative												
Caduta del carico per imbracatura non idonea	Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.) Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza >=10; >=6 le funi metalliche; >=5 le catene		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6  D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2												
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (22)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII												
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8												
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio  Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiera per evitare la messa in moto accidentale  Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti  Informazione, istruzione e formazione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30 Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78 D.Lgs. 81/08 Art. 73												
Caduta dall'alto degli addetti	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Deve essere presente gabbia di protezione sulla scala a pioli di accesso alla cabina di comando e/o alle parti sopraelevate della gru per manutenzione oppure fune tesa con cursore per allaccio di imbracatura di sicurezza Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13  D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.11 Nota ENPI I-5 del 05/02/75 ENPI fascicolo 4												
Ribaltamento dell'autogru per errato dimensionamento del piatto dello stabilizzatore	La resistenza del terreno di appoggio deve essere adeguata ai carichi agenti (valori indicativi): <table><tr><td>TIPO DI TERRENO</td><td>RESISTENZA (N /cmq)</td></tr><tr><td>Terreno di riporto non compattato</td><td>0,10</td></tr><tr><td>Terreni compatti</td><td>4,00</td></tr><tr><td>Argilla o sabbia</td><td>1,20</td></tr><tr><td>Ghiaia</td><td>4,70</td></tr><tr><td>Pietrisco o tufo</td><td>7,10</td></tr></table>	TIPO DI TERRENO	RESISTENZA (N /cmq)	Terreno di riporto non compattato	0,10	Terreni compatti	4,00	Argilla o sabbia	1,20	Ghiaia	4,70	Pietrisco o tufo	7,10		
TIPO DI TERRENO	RESISTENZA (N /cmq)														
Terreno di riporto non compattato	0,10														
Terreni compatti	4,00														
Argilla o sabbia	1,20														
Ghiaia	4,70														
Pietrisco o tufo	7,10														

Mezzo: MZ.04 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	Rocce compatte 15,00 Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante oltre 5 m dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Caduta di persone sollevate	E' consentito il sollevamento ed il trasporto di persone solo se il mezzo di sollevamento è provvisto di efficaci dispositivi di sicurezza o, qualora questi non siano applicabili, previa adozione di idonee misure precauzionali. I cestelli semplicemente sospesi al gancio della gru sono irregolari		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.4
Interferenze operative fra più gru	Se nell'area di lavoro sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa; I manovratori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta		
Rumore (23) (24)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili		D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti	(17) Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2 (18) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (19) Verifiche trimestrali funi (20) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro) (21) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		
Sorveglianza sanitaria	(22) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione (24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(15) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (16) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.05 - Escavatore con martello demolitore (25) (26)		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (27) (28) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Urti, colpi, impatti e compressioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Scivolamenti, cadute a livello	Gli sportelli di tutti i vano motore devono essere chiusi L'attacco del martello e delle connessioni dei tubi devono essere efficienti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Contatto con linee elettriche aeree	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri, fibre	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 83
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra devono essere stati approntati i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina Dislivello delle rampe di accesso realizzato in funzione delle caratteristiche tecniche dei mezzi Usare gli stabilizzatori ove presenti		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Caduta di persona dall'alto	Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine similari Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore		
Caduta materiali dall'alto	Nelle aree di lavoro si devono evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Mezzo: MZ.05 - Escavatore con martello demolitore (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia</p> <p>Nelle interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>I tubi flessibili e l'impianto oleodinamico in genere devono essere integri</p> <p>Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Sorveglianza sanitaria	(28) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(27) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(25) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(26) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		

Mezzo: MZ.06 - Autopompa (29) (30) (31)		Rumore: 81 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	<p>La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata</p> <p>Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata</p> <p>Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote</p> <p>Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento</p>		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Lesione per contatto con organi in movimento			

Mezzo: MZ.06 - Autopompa (29) (30) (31)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Cadute di pressione</p> <p>Ribaltamento dell'autopompa per effetto del momento prodotto dalla pompa in fase di getto</p> <p>Anomalo funzionamento</p> <p>Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni</p> <p>Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo</p> <p>Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro</p> <p>Lesioni dei lavoratori a terra (caduta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)</p>	<p>Devono essere presenti: valvola di massima pressione, di non ritorno per i circuiti di sollevamento e di sovrappressioni contro i sovraccarichi dinamici pericolosi</p> <p>Le tubazioni flessibili devono essere rivestite da guaina metallica e avere indicazione della classe di esercizio</p> <p>Prima del getto provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa</p> <p>La fase di getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazioni di un addetto a terra</p> <p>Vietare la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa</p> <p>La pressione di gonfiaggio dei pneumatici dovrà essere conforme a quanto riportato nel libretto del mezzo e dovrà comunque essere periodicamente controllata</p> <p>Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento</p> <p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §</p>

Mezzo: MZ.06 - Autopompa (29) (30) (31)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (32) (33)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Adempimenti	(31) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Sorveglianza sanitaria	(33) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(32) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(29) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(30) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.07 - Autobetoniera (34) (35) (36)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Lesioni per contatto con elementi pericolosi	Il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento (bordi arrotondati)		
Lesioni per contatto con organi in movimento	Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento		
Caduta dall'alto dell'addetto allo sciacquaggio della betoniera sulla bocca di caricamento	La scala di accesso alla bocca di carico e scarico, se non è provvista di piattaforma, deve avere l'ultimo gradino a superficie piana realizzato con grigliato o lamiera traforata		
Cadute di pressione	Devono essere presenti: valvola di massima pressione, di non ritorno per i circuiti di sollevamento e di sovrappressioni contro i sovraccarichi dinamici pericolosi Le tubazioni flessibili devono essere rivestite da guaina metallica e avere indicazione della classe di esercizio		
Anomalo funzionamento	La pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere adeguata e controllata frequentemente Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia		

Mezzo: MZ.07 - Autobetoniera (34) (35) (36)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni</p>	<p>riscontrata nel funzionamento</p> <p>Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico</p> <p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
<p>Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo</p> <p>Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro</p> <p>Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)</p>	<p>Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici</p> <p>Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Adempimenti	(36) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	<p>(34) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(35) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		

Mezzo: MZ.08 - Pala meccanica (37) (38)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (39) (40) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Durante gli spostamenti abbassare il braccio Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Contatto con linee elettriche aeree Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione  Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia  Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle		D.Lgs. 81/08 Art. 83 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14



Mezzo: MZ.08 - Pala meccanica (37) (38)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta di persona dall'alto</p> <p>Schiacciamento del manovratore per ribaltamento della pala</p>	<p>segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguaire la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine similari</p> <p>Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore</p> <p>La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza</p>		
<p>Sorveglianza sanitaria</p> <p>Segnaletica</p> <p>Documenti</p>	<p>(40) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p> <p>(39) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p> <p>(37) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(38) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		

Mezzo: MZ.09 - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (41) (42) Rumore: 87 dB			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Rumore (43) (44) (Trasm)</p> <p>Vibrazioni</p> <p>Urti, colpi, impatti e compressioni</p> <p>Contatto con linee elettriche aeree</p> <p>Scivolamenti, cadute a livello</p> <p>Inalazione di polveri, fibre</p> <p>Contatto con oli</p>	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette</p> <p>Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 83</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08</p>

Mezzo: MZ.09 - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
minerali e derivati			Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra devono essere stati approntati i necessari rafforzamenti Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina Dislivello delle rampe di accesso realizzato in funzione delle caratteristiche tecniche dei mezzi Usare gli stabilizzatori ove presenti		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Caduta di persona dall'alto	Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine simili Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione  Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia  Nelle interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi Dopo l'uso posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguate la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Sorveglianza sanitaria	(44) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		

Mezzo:	MZ.09 - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (41) (42) Rumore: 87 dB	
Segnaletica	(43)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(41)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10
	(42)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

Mezzo: MZ.10 - Scarificatrice (45) (46)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
		protezione	Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(48)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(47)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(45)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	
	(46)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	

Mezzo: MZ.11 - Autocarro con cassone ribaltabile (49) (50) (51)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato		
Caduta dall'alto di persone	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona		

Mezzo: MZ.11 - Autocarro con cassone ribaltabile (49) (50) (51)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.)</p> <p>Non trasportare persone all'interno del cassone</p> <p>Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico</p> <p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1</p>
Investimento per caduta del materiale	<p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p> <p>Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni</p>		
<p>Inquinamento ambientale per polverosità</p> <p>Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo</p> <p>Danneggiamento alla viabilità</p> <p>Incendio</p>	<p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p>
Adempimenti	(51) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	<p>(49) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(50) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		

Mezzo: MZ.12 - Rullo compressore (52) (53)		Rumore: 96 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Rumore (54) (55) (Trasm)</p>	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4</p>
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		

Mezzo: MZ.12 - Rullo compressore (52) (53)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Ribaltamento	<p>Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p>		
Incendio			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Non ammettere a bordo della macchina altre persone</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Caduta persone dall'alto			
Caduta materiali dall'alto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Mezzo: MZ.12 - Rullo compressore (52) (53)		Rumore: 96 dB
Sorveglianza sanitaria	(55)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(54)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(52)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10
	(53)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

Mezzo: MZ.13 - Vibrofinitrice (56) (57)		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (58) (59) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Inalazione dei gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Inalazione di vapori di catrame (59)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Calore, fiamme		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)

Mezzo: MZ.13 - Vibrofinitrice (56) (57)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoamenti, tagli, lesioni	<p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>L'involucro coprimotore ed il carter della cinghia di trasmissione devono essere efficienti</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Sorveglianza sanitaria	(59)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(58)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(56)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	
	(57)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	



## 2)

**AT) ATTREZZATURE**

**Attrezzature previste nel piano di sicurezza:** Utensili ed attrezzature manuali - Compressore d'aria - Martello perforatore scalpello - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Martello demolitore elettrico - Scale semplici portatili - Aspiratore portatile a filtro assoluto - Pompa manuale a bassa pressione - Pompa elettrica a bassa pressione - Gruppo elettrogeno - Termosaldatrice elettrica ad aria calda - Clipper - Cesto per sollevamento - Molazza - Betoniera a bicchiere - Trapano - Chiodatrice - Betoniera con benna di caricamento - Tagliapiastrelle - Battipistole - Avvitatore elettrico - Scale doppie - Sbobbatrice elettrica - Sbobbatrice manuale - Tester - Scanalatore - Troncatrice - Curvatubi motorizzato - Filettatrice - Polifusore - Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche - Saldatore elettrico - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento

Attrezzatura: AT.01 - Utensili ed attrezzature manuali (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute  Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature  Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili  Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
			D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Attrezzatura: AT.01 - Utensili ed attrezzature manuali (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.02 - Compressore d'aria (3) (4)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (5) (6) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Inalazione di gas di scarico	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Incendio	Allontanare dalla macchina materiali infiammabili Il filtro di aspirazione deve essere libero, regolarmente pulito e non ostruito da polveri o altro, in nessun modo deve essere ostruito con altri materiali Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Scoppio	I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima d'esercizio Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.13.15
Scoppio delle tubazioni	Le tubazioni devono essere integre. Se esistono forature o lacerazioni non improvvisare soluzioni di fortuna con nastro adesivo o altro mezzo perché, in genere, tali riparazioni non resistono alla pressione interna del tubo Non usare i tubi al posto di funi o corde per trainare, sollevare o calare gli attrezzi Non piegare i tubi per interrompere il flusso di aria compressa Disporre le tubazioni in modo che non intralcino il proprio lavoro o quello degli altri ed in modo che non subiscano danneggiamenti; Non sottoporle a piegature ad angolo vivo, ad abrasione, a tagli, a		

Attrezzatura: AT.02 - Compressore d'aria (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>schiacciamenti;  Non disporle su superfici sporche di oli o grassi  Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta  La strumentazione deve essere integra e funzionante  Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato  Tenere sotto controllo i manometri  Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria dopo l'uso</p>		<p>D.Lgs. 81/08  Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1  D.Lgs. 81/08  Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1</p>
Ribaltamento della macchina	Sistemare l'attrezzatura in posizione stabile		
Intralcio ad altre lavorazioni	<p>Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni  A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino</p>		
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro  Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p>		<p>D.Lgs. 81/08  Allegato VI § 1.7</p>
Investimento da tubazioni d'aria compressa	<p>Tubazioni perfettamente funzionanti  Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta</p>		
Punture, tagli, abrasioni	<p>Non rimuovere gli sportelli del vano motore  Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p>	<p>Scarpe di sicurezza  Guanti  Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08  Allegato VIII § 4.5, § 4.7  D.Lgs. 81/08  Allegato VIII § 3.2, § 4.6  D.Lgs. 81/08  Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08  Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria	(6) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(5) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(3) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (4) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: AT.03 - Martello perforatore scalpellatore (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro  Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.03 - Martello perforatore scalpellatore (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	o a torsioni Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso Evitare la sostituzione con il martello in movimento Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (9) (10) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto  Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(7) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (8) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.04 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.04 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Surriscaldamento</p> <p>Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo</p> <p>Punture, tagli, abrasioni</p>	<p>sicurezza</p> <p>Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere</p> <p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire</p> <p>Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie</p> <p>Eseguire il lavoro in posizione stabile</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
<p>Lesioni alle mani</p> <p>Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi</p> <p>Elettrocuzione o folgorazione</p>	<p>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p> <p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p> <p>Non battere mai sul disco e tenerlo pulito</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di</p>	<p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>

Attrezzatura: AT.04 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Rumore (13) (14) (Trasm)	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Ustioni	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni:  · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto  Occhiali  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII

Attrezzatura: AT.04 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			§ 3.6
Sorveglianza sanitaria	(14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(13) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(11) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.05 - Martello demolitore elettrico (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7



Attrezzatura: AT.05 - Martello demolitore elettrico (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	<p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso</p> <p>Evitare la sostituzione con il martello in movimento</p> <p>Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato</p>		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Lesioni a parti del corpo	<p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione</p> <p>Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (17) (18) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Proiezione di polveri o particelle	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Occhiali</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Sorveglianza sanitaria	(18) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		

Attrezzatura: AT.05 - Martello demolitore elettrico (15) (16)			
Segnaletica	(17)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(15)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	
	(16)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: AT.06 - Scale semplici portatili (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	<p>· La scala deve avere:</p> <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucciolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</p> <p>Il piede della scala deve essere posizionato ad 1/4 della lunghezza totale della scala</p> <p>Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona</p> <p>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</p> <p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili:</p> <p>· resistenza</p> <p>pioli (di tipo antisdrucciolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri)</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala)</p> <p>Vietare l'uso della scala oltre il terzo ultimo piolo. Se necessario ricorrere a scale più lunghe;</p> <p>Vietare l'uso della scala semplice per attività su impianti o linee elettriche</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p>
Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	(19)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	
	(20)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: AT.07 - Aspiratore portatile a filtro assoluto			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
			<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Attrezzatura: AT.07 - Aspiratore portatile a filtro assoluto			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto.	I cavi elettrici sono integri come pure il loro isolamento.		
Rumore durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto.	L'aspiratore è dotato di specifico collegamento all'impianto di messa a terra. Durante l'uso dell'aspiratore sono rispettate le fasce orarie di riposo imposte dai regolamenti locali. Durante l'uso dell'aspiratore sono rispettate le fasce orarie di riposo imposte dai regolamenti locali.	Cuffia o tappi antirumore	
Ferite alle mani nell'uso di attrezzature manuali durante la fase di confinamento statico del cantiere.		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: AT.08 - Pompa manuale a bassa pressione (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di getti, schizzi	Le tubazioni devono essere integre prima del loro utilizzo	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Cesoimento, stritolamento	La macchina prima di essere messa in funzione deve essere posizionata in modo stabile e sicuro		
Documenti	(21) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (22) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.09 - Pompa elettrica a bassa pressione (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di getti, schizzi	Le tubazioni devono essere integre prima del loro utilizzo	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Cesoimento, stritolamento Elettrocuzione durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione	La macchina prima di essere messa in funzione deve essere posizionata in modo stabile e sicuro La pompa elettrica a bassa pressione è collegata all'impianto di messa a terra.		
Documenti	(23) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (24) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		



Attrezzatura: AT.10 - Gruppo elettrogeno (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture, tagli, abrasioni, contusioni	Non aprire o rimuovere gli sportelli  Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c), e) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	(28) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(27) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(25) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (26) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.11 - Termosaldatrice elettrica ad aria calda (29) (30)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.11 - Termosaldatrice elettrica ad aria calda (29) (30)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Calore, ustioni	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Allontanare il personale non addetto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Inalazione di gas, vapori (31)	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		
Incendio, scoppio	In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili		D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2
Sorveglianza sanitaria Documenti	(31) Visita medica semestrale (29) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (30) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.12 - Clipper (32) (33)		Rumore: 102 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte</p>		<p>D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>

Attrezzatura: AT.12 - Clipper (32) (33)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (34) (35) (Trasm)	della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
Caduta di oggetti dall'alto	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.  Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Spostamento intempestivo Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo	Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi Devono essere presenti le protezioni della lama e della cinghia  Il carrellino portapezzo deve essere in perfetto stato Illuminare a sufficienza l'area di lavoro Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto Mantenere pieno il contenitore dell'acqua Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Scivolamenti, cadute a livello	Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto	Scarpe di sicurezza  Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
			D.Lgs. 81/08 Art. 153

Attrezzatura: AT.12 - Clipper (32) (33)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri, fibre	Durante il lavoro devono essere seguite le disposizioni prescritte dalla scheda di sicurezza per quel prodotto	Maschera con filtro adatto  Guanti	D.M. 28/01/92  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	(35) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(34) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(32) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (33) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.13 - Cesto per sollevamento (36) (37)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Non utilizzare imbracature aperte, forche e pallets per il sollevamento ai piani dei materiali		
Documenti	(36) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (37) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.14 - Molazza (38) (39)		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81



Attrezzatura: AT.14 - Molazza (38) (39)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (40) (41)	<p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	<p>Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili</p> <p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</p> <p>Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente</p>		
sovracorrenti Spostamento intempestivo Danni provocati da organi di trasmissione	<p>Interruttore magnetotermico o equivalente</p> <p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p> <p>Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:</p>		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	<p>· apertura con uso di chiave o attrezzo</p> <p>riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco)</p> <p>posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo</p> <p>Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile</p> <p>Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante</p>		UNI-EN 294
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: AT.14 - Molazza (38) (39)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza per la protezione contro il contatto e l'inalazione di polveri	Maschera con filtro adatto Guanti	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (42)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria	(41) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(42) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Documenti	(40) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (38) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (39) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.15 - Betoniera a bicchiere (43) (44)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2

Attrezzatura: AT.15 - Betoniera a bicchiere (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (45) (46)	<p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p>
	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.M. 28/01/92</p>
		<p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Esposizione ad allergeni	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 78</p> <p>- Allegato VIII § 4.4</p>
Inalazione e contatto con polveri, fibre		<p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	<p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</p> <p>Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente</p>		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		

Attrezzatura: AT.15 - Betoniera a bicchiere (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	<p>· apertura con uso di chiave o attrezzo</p> <p>riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco)</p> <p>posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo</p> <p>Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile</p> <p>Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante</p>		UNI-EN 294
Cesoimento, stritolamento	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (47)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(46) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(47) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Documenti	(45) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
	(43) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(44) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.16 - Trapano (48) (49)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.16 - Trapano (48) (49)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Proiezione di schegge	Punte sempre ben affilate	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	<p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili</p> <p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p>		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Lesioni alle mani	<p>Non sostituire la punta con il trapano in movimento</p> <p>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (50) (51)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Sorveglianza sanitaria (51)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		

Attrezzatura: AT.16 - Trapano (48) (49)		
Segnaletica	(50)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(48)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
	(49)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.17 - Chiodatrice (52) (53)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni Elettrocuzione o folgorazione	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 Norme CEI
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchio elettrico deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare un utensile elettrico sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Proiezione di materiali			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.2
Documenti	(52)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	

Attrezzatura:	AT.17 - Chiodatrice (52) (53)
	(53) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.18 - Betoniera con benna di caricamento (54) (55) (56)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Rumore (57) (58)  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.M. 28/01/92
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Maschera con filtro adatto  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: AT.18 - Betoniera con benna di caricamento (54) (55) (56)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere) per la protezione contro l'inalazione di polveri	Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.7.3
Contatto con organi in movimento	Le aperture di alimentazione e di scarico delle macchine devono essere provviste di idonei ripari costituiti, a seconda delle varie esigenze tecniche, da parapetti, griglie, tramogge e coperture Le parti laterali della betoniera devono essere protette con elementi pieni o con traforati metallici Tutti gli organi lavoratori (pulegge, cinghie, volani, ingranaggi ed altri) devono essere protetti contro il contatto accidentale mediante l'applicazione di idonee protezioni Il pignone e la corona, elementi di trasmissione del movimento alla vasca, devono avere carter di protezione Non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in genere sugli organi in movimento Non indossare indumenti eccessivamente larghi o comunque con parti svolazzanti		
Investimento durante le lavorazioni	Le betoniere dotate di benna di caricamento azionata da argano e fune devono essere provviste di fine corsa automatico per l'arresto della benna nella posizione di estremità superiore		
Riavvio o azionamento accidentale	Dopo l'uso accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione Deve essere provvista di dispositivo contro il riavviamento automatico (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete		
Ribaltamento	Quando la velocità del vento è superiore a 72 km/h ancorare la betoniera secondo quanto previsto dal costruttore nel libretto delle istruzioni		Circ. 29/06/81 n. 70
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (59)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Proiezione di getti e schizzi	Durante l'uso della betoniera si devono adottare tutte le precauzioni affinché gli addetti non siano investiti da getti di materiali o schizzi	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(58) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(59) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Documenti	(57) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (54) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (55) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve		



Attrezzatura:	AT.18 - Betoniera con benna di caricamento (54) (55) (56)	Rumore: 82 dB
	accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (56) Il produttore deve dichiarare, sulla base di verifica effettuata da tecnico abilitato, la stabilità della betoniera Tale dichiarazione deve essere allegata al "libretto di istruzioni"; Circ. n. 13 del 17.11.1980	

Attrezzatura: AT.19 - Tagliapiastrelle (60) (61)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Rumore (62) (63) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

Attrezzatura: AT.19 - Tagliapiastrelle (60) (61)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Scivolamenti, cadute a livello	Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 153 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture, tagli, abrasioni, contusioni	La macchina deve essere dotata delle protezioni di sicurezze integre e funzionanti  I dispositivi di avvio devono essere funzionanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Sotto il piano di lavoro deve essere presente una vasca con l'acqua		
Sorveglianza sanitaria	(63) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(62) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(60) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (61) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.20 - Battipiastrille (64) (65)		Rumore: 94 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.20 - Battipiastrille (64) (65)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (66) (67) (Trasm)	<p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni, scuotimenti	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78</p>
Urti, colpi, impatti, compressioni	<p>Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso</p> <p>Non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 f)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria	(67) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(66) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(64) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(65) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: AT.21 - Avvitatore elettrico (68) (69)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma</p>
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		

Attrezzatura: AT.21 - Avvitatore elettrico (68) (69)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	<p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	Occhiali	<p>4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Documenti	<p>(68) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(69) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: AT.22 - Scale doppie (70) (71)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	<p>Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona</p> <p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale doppie:</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma</p>

Attrezzatura: AT.22 - Scale doppie (70) (71)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>· resistenza</p> <p>pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri)</p> <p>altezza massima 5 metri</p> <p>dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>· La scala deve avere:</p> <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</p> <p>Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici</p>		3, comma 9
Ferite a terzi per caduta dall'alto	<p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3
Documenti	<p>(70) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(71) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Attrezzatura: AT.23 - Sbobinatrice elettrica (72) (73)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>

Attrezzatura: AT.23 - Sbobinatrice elettrica (72) (73)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta per inciampo	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		
Documenti	Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito		
	(72) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(73) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.24 - Sbobinatrice manuale (74) (75)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di non addetti	Operare con attenzione in corrispondenza di transiti e di altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 17/10
Caduta per inciampo	Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito		
Documenti	(74) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(75) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.25 - Tester (76) (77)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione degli addetti	Utilizzare attrezzature a norma  Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto  L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature e siano ben fissati	Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni			
Tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	(76) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(77) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.26 - Scanalatore (78) (79)		Rumore: 97 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza	Guanti    Scarpe di sicurezza  Indumenti di protezione	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi  Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Elettrocuzione o folgorazione	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.26 - Scanalatore (78) (79)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Ustioni	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		
Rumore (80) (81) (Trasm)	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		
Proiezione di parti della macchina	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati  Sostituito il disco, prima di rimettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(81) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(80) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(78) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (79) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.27 - Troncatrice (82) (83)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente	Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente	Scarpe di sicurezza  Indumenti di protezione	D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Allontanare i non addetti dall'area di lavoro  Condizioni della disco:		
	· ben affilata e in condizioni di piena efficienza ben fissata all'utensile Nel caso di bloccaggio del disco, fermare il disco, toglierlo e controllare prima di riprendere il lavoro		



Attrezzatura: AT.27 - Troncatrice (82) (83)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	Non sostituire il disco con il seghetto in movimento Carter fisso che copre la metà superiore della lama e carter mobile sulla metà inferiore E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Occhiali	- Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Non indossare indumenti ampi o svolazzanti Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro  Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni:	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: AT.27 - Troncatrice (82) (83)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>· montato sull'utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza</p> <p>ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali</p> <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p>		
Documenti	<p>(82) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(83) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: AT.28 - Curvatubi motorizzato (84) (85)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in	Guanti	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.28 - Curvatubi motorizzato (84) (85)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali  Investimento da parti in movimento Investimento e lesioni di non addetti Investimento da parti in movimento	moto  Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro Non tenere le mani sul tubo mentre viene curvato		Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(84) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (85) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.29 - Filettatrice (86) (87)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento  Movimenti intempestivi Avvio intempestivo  Contatto con organi in movimento  Lesioni alle mani  Elettrocuzione o folgorazione	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato  E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto  Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di	Guanti	D.Lgs. 17/10   D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81  D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.29 - Filettatrice (86) (87)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Investimento da parti in movimento	Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi		
Ustioni	Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Investimento e lesioni di non addetti	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Documenti	(86) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (87) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.30 - Polifusore (88) (89)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.30 - Polifusore (88) (89)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		
Investimento e lesioni di non addetti	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Ustioni	Evitare il contatto con la piastra del polifusore in fase di riscaldamento		
Documenti	(88) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (89) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.31 - Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche (90) (91)		Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore)  Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature  Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra		D.Lgs. 17/10  Norme CEI  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7

Attrezzatura: AT.31 - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche (90) (91)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (92) (93)	<p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	<p>I dispositivi di comando a pulsante devono essere previsti di idonea simbologia e/o colorazione che li renda individuabili, previsti di sistemi che ne evitino l'azionamento accidentale</p> <p>I dispositivi di comando a pedale devono essere previsti di protezione o dispositivo contro l'azionamento accidentale; sono utilizzabili solo in presenza di sistemi di protezione degli organi lavoratori della macchina</p>		
Sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Riavvio della macchina per ritorno di corrente	Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo eventualmente le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni alle mani provocati da organi di trasmissione	<p>Gli organi di trasmissione vanno posti all'interno dell'involucro della macchina, da aprire con chiave o attrezzo apposito, interbloccato con contatto elettrico</p> <p>Installazione di cartellonistica adeguata</p>		
Danni alle mani provocati da organi lavoratori	<p>Disporre riparo incernierato e provvisto di interblocco a protezione di perno piegante, perno centrale e riscontro oppure</p> <p>Doppio comando manuale ad uomo presente, integrato da dispositivo di trattenuta dei ferri oppure</p> <p>Comando manuale semplice ad azione mantenuta con dispositivo trattenuta ferri lato operatore e attrezzo di presa barra piegata</p>		
Danni ai piedi per caduta materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti con le barre nelle fasi di movimentazione e piegamento		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma

Attrezzatura: AT.31 - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche (90) (91)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
			1
Sorveglianza sanitaria	(93)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(92)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(90)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	
	(91)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: AT.32 - Saldatore elettrico (94) (95) (96)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>Il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento</p> <p>Gli apparecchi di saldatura elettrica devono essere provvisti di interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di apparecchiature elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto</p> <p>Nei luoghi ristretti è prescritto l'utilizzo di apparecchiature elettriche alimentate da trasformatore di isolamento o di sicurezza, il quale deve essere mantenuto fuori del luogo stesso (norme CEI).</p> <p>Nelle operazioni di saldatura in detti luoghi devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione</p>	Indumenti di protezione	D.Lgs. 17/10
Elettrocuzione o danni a non addetti	Predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.)		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.14.4 D.M. 20/11/68
Incendio, ustioni	<p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio</p> <p>Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento</p> <p>Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</p>		Norme CEI
Ustioni o danni a non addetti	Nelle zone di saldatura è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente e gli archi prodotti		D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2
Inalazione di fumi	Per lavorazione protratte nel tempo o in luoghi ristretti è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi di saldatura che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Esplosioni	Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive		
Proiezione di schegge	Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio		
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5

Attrezzatura: AT.32 - Saldatore elettrico (94) (95) (96)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Esplosione per formazione di atmosfere esplosive</p> <p>Elettrocuzione e ustioni</p> <p>Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare</p> <p>Saldatura in spazi confinati</p>	<p>E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· su recipienti o tubi chiusi</li> <li>su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose</li> <li>su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza</li> </ul> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Accurata pulizia delle parti da saldare</p> <p>Utilizzo di ventilatori in aspirazione d'aria che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata</p> <p>Le operazioni di saldature devono essere eseguite in luoghi in cui deve essere garantito il ricambio d'aria, deve essere presente un addetto in aiuto all'operatore che si trova all'interno di locali ristretti (cisterne, tubi)</p> <p>Vie di fuga libere da ostruzioni e facilmente individuabili</p>	<p>Occhiali</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 78, 225 - Allegato VIII § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.3, § 4.5, § 4.7</p>
<p>Sorveglianza sanitaria</p> <p>Documenti</p>	<p>(94) Protocollo sanitario</p> <p>(95) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		



Attrezzatura:	AT.32 - Saldatore elettrico (94) (95) (96)
	(96) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.33 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (97) (98) (99) (100)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	<p>Le tubazioni di alimentazione del cannello di saldatura o di taglio devono essere dotate di valvola di non ritorno della fiamma inserita il più a valle possibile rispetto ai riduttori di pressione</p> <p>Le tubazioni non devono venire a contatto con sostanze quali grasso, olio, fango, etc.</p> <p>La distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 m, riducibili a 5 m se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno</p> <p>Sui riduttori deve essere montata una valvola a secco</p> <p>Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura o taglio spegnere il cannello</p> <p>Tenere a disposizione in prossimità dell'area in lavorazione mezzi antincendio di primo intervento</p> <p>Non usare i gas delle bombole per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· la pulizia di sostanze esplosive</li> </ul>		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 46
Ustioni	<p>rinfrescarsi</p> <p>pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro</p> <p>avviare motori a combustione interna</p> <p>pulire i pezzi in lavorazione</p> <p>Le patte delle tasche ed i pantaloni devono avere i risvolti per evitare l'entrata di scintille e scorie</p> <p>Raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati</p> <p>Non indossare abbigliamento in materiale sintetico</p>		
Esplosione per ribaltamento o caduta delle bombole	<p>Le bombole devono essere movimentate su idoneo carrello e fissate verticalmente contro il ribaltamento e la caduta</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8.2
Ustioni o danni a non addetti	<p>Nelle operazioni di sollevamento in quota con utilizzo di mezzi di sollevamento non imbragare direttamente il carrello portabombole ma alloggiarlo dentro idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. Il carrello portabombole dovrà essere posizionato nel cassone in posizione verticale e andrà opportunamente fissato per impedirne il ribaltamento e la caduta</p> <p>Nelle zone di intervento è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente</p> <p>Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestii, da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti</p>		
Danni all'apparato respiratorio	<p>Per lavorazioni protratte nel tempo è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura, riscaldamento o taglio</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	<p>E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· su recipienti o tubi chiusi</li> </ul> <p>su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8

Attrezzatura: AT.33 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (97) (98) (99) (100)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Esplorazione o incendio depositi</p> <p>Incendio di zone limitrofe</p> <p>Incendio di materiali adiacenti</p> <p>Lesioni alle mani</p> <p>Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo</p> <p>Caduta di materiali</p> <p>Proiezione di schegge</p> <p>Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)</p> <p>Proiezione di materiali incandescenti</p>	<p>l'azione del calore o dell'umidità possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza</p> <p>Non si devono saldare o tagliare pezzi sgrassati con solventi clorurati come la trielina</p> <p>Le bombole vuote devono essere separate da quelle piene e poste in posizione verticale assicurate con legatura contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Il deposito delle bombole deve essere predisposto in luogo riparato dagli agenti atmosferici e dalla caduta di materiale</p> <p>Chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili</p> <p>Allontanare eventuali materiali infiammabili</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (guanti)</p> <p>Accurata pulizia delle parti da saldare o da tagliare e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare</p> <p>Utilizzo di ventilatori in aspirazione che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)</p> <p>Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio</p> <p>Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca</p> <p>Durante i lavori gli addetti devono indossare i DPI prescritti</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Occhiali</p> <p>Occhiali</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
<p>Sorveglianza sanitaria</p> <p>Documenti</p>	<p>(97) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p> <p>(98) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		

Attrezzatura:	AT.33 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (97) (98) (99) (100)
	<p>(99) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(100) Norme generali per gli addetti alla saldatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Indossare scarpe di sicurezza con punta rinforzata, guanti, il grembiule o la pettorina a seconda dei casi;</li> <li>Per lavori in orizzontale o verticale indossare occhiali di sicurezza ed il elmetto;</li> <li>Per lavori sopraelevati indossare idonei cappucci antitermici completi di schermo con vetro inattinico che, per ogni copricapo o schermo, dovrà essere sempre sostituito se rotto o chiazato;</li> <li>In caso di presenza di gas o vapori usare una maschera a filtro di tipo adatto alla lavorazione od una maschera ad emissione di aria esterna;</li> <li>Nei lavori in locali interrati e senza via di fuga, visibile e facilmente accessibile, usare cintura di sicurezza con fune di sufficiente lunghezza per gli interventi di salvataggio</li> </ul>

## 3)

**MT) MATERIALI**

**Materiali previsti nel piano di sicurezza:** Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Ponteggi metallici (smontati) - Argani ed elevatori - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) - Ponti su cavalletti (smontati) - Elementi in legno e superfici vetrate - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate - Mattoni laterizi, pietrame, ecc - Travi, listelli, ecc. in legno - Elementi in legno, metallo ecc - Elementi per area di decontaminazione - Teli in polietilene e nastro adesivo - Fibre di amianto - Rete elettrosaldata - Prodotto incapsulante idoneo - Pannelli di amianto cemento in pacchi (eternit) - Materiale plastico/nastri adesivi - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc - Malta bastarda - Pannelli in cartongesso, ferramenta zincata di sostegno - Intonaco a base di silicati - Conglomerato di argilla espansa - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc - Gomma in teli o piastre - Adesivo monocomponente acrilico a dispersione acquosa - Vernici o pitture - Silicone - Tubazioni per impianti elettrici - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Malta - Tubazioni in acciaio zincato per giunzioni filettate - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Tubazioni, raccordi, pompe - Termofluidi speciali - Corpi radianti (idraulica) - Sanitari - Ghiaione misto in natura - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo - Tubazioni in P.V.C - Conglomerato cementizio - Malta di cemento - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Casseforme metalliche - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua - Conglomerato, eventualmente additivato - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, pietra, ecc. - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo

Materiale: MT.01 - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali edili seguendo le istruzioni del responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i materiali vanno depositati in modo incrociato e sfalsato su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.02 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.02 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Indumenti di protezione  Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Indumenti di protezione  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.03 - Ponteggi metallici (smontati) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano  I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti  Scarpe di sicurezza  Guanti  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali  Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti,	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: MT.03 - Ponteggi metallici (smontati) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
pungenti, ecc			
Adempimenti	<p>(2) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)</p> <p>· controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p>		

Materiale: MT.04 - Argani ed elevatori			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p> <p>Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p>	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare gli argani ed elevatori seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico;</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Movimentare con cura i materiali	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.05 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali</p> <p>Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature</p>		

Materiale: MT.05 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per rottura funi e ganci	Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco  L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a) D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b) D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
	Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune  Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa		D.P.R. n. 1497 /63 Art. 39 D.P.R. n. 673 /82 Art. 2 Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87
	Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
Adempimenti	(5) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11		
Documenti	(6) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura (3) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:  · lo stato delle funi o catene: lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (4) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale: MT.06 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (7) (8) (9) (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con		

Materiale: MT.06 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (7) (8) (9) (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per rottura funi e ganci	<p>indicare le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature</p> <p>Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.</p>		<p>Istruzioni ENPI fase 4</p>
Caduta del carico per sfilamento funi	<p>Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione &gt; 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune</p> <p>Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa</p> <p>I tamburi e le pulegge motrici degli apparecchi di sollevamento, sui quali si avvolgono funi metalliche, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste.</p> <p>Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte</p> <p>Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10</p> <p>D.P.R. n. 1497 /63 Art. 39 D.P.R. n. 673 /82 Art. 2 Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12</p>
Adempimenti	<p>(9) I datori di lavoro, anche a mezzo di personale specializzato dipendente, effettua le:</p> <p>a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento;</p> <p>b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione;</p> <p>c) verifiche mensili degli organi di trazione e di attacco e dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati con dislivelli superiori a 25 metri ed inclinazione sul piano orizzontale superiore a 10°; D.M. 12/09/59 Art. 11</p>		
Documenti	<p>(10) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura</p> <p>(7) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· lo stato delle funi o catene;</li> <li>lo stato dei sistemi di ancoraggio;</li> <li>lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;</li> <li>l'avvolgimento corretto del tamburo e le sedi di appoggio e passaggio; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII</li> </ul> <p>(8) Documento ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento); D.M. 12/09/59 Art. 12</p>		



Materiale: MT.07 - Ponti su cavalletti (smontati)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento durante le movimentazioni	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti  Segregare la zona di lavoro  Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		

Materiale: MT.08 - Elementi in legno e superfici vetrate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani  Caduta di materiali, punture	Depositare elementi in legno, etc. secondo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.09 - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani  Caduta di materiali, punture	Depositare elementi in legno, metallo e superfici vetrate secondo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.10 - Mattoni laterizi, pietrame, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: MT.10 - Mattoni laterizi, pietrame, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.11 - Travi, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i travi etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i travi etc. vanno depositati in modo da evitare il rotolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p> <p>Subito dopo la rimozione della cassatura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: MT.12 - Elementi in legno, metallo ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani  Caduta di materiali, punture	<p>Depositare gli elementi in legno metallo, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: MT.13 - Elementi per area di decontaminazione			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare gli elementi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; profilati metallici ed i tralicci vanno depositati in</p>		

Materiale: MT.13 - Elementi per area di decontaminazione			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.14 - Teli in polietilene e nastro adesivo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale; riporre su bancali o traversine in modo da facilitare l'aggancio; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.15 - Fibre di amianto			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di fibre di amianto		Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3 (basse concentrazioni di amianto)	
Contatto con fibre di amianto		Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3 (alte concentrazioni di amianto) Tuta con cappuccio a perdere in tyvek Tuta con	

Materiale: MT.15 - Fibre di amianto			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		cappuccio rilavabile in Goretex (stagione fredda) Tuta con cappuccio in C.P.S. (stagione fredda)	

Materiale: MT.16 - Rete elettrosaldata			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare la rete d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la rete va depositata in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti  Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale  Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti  Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti	Guanti    Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5    D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Documenti	(11) Scheda/e di sicurezza
-----------	----------------------------

Materiale: MT.18 - Pannelli di amianto cemento in pacchi (eternit) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento durante le movimentazioni	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i pannelli seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i pannelli vanno depositati in modo da evitare il scivolamento, con interposti travetti in legno per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Segregare la zona di lavoro  Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità		

Materiale: MT.18 - Pannelli di amianto cemento in pacchi (eternit) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	delle aree circostanti  I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Segnaletica	(12) Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni		

Materiale: MT.19 - Materiale plastico/nastri adesivi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale; riporre su bancali o traversine in modo da facilitare l'aggancio; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti          Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5          D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		

Materiale: MT.20 - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti          Movimentare con cura i materiali	Guanti          Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5          D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.21 - Malta bastarda (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		

Materiale: MT.21 - Malta bastarda (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti (13) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: MT.22 - Pannelli in cartongesso, ferramenta zincata di sostegno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.23 - Intonaco a base di silicati (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Evitare il contatto con le parti del corpo	Crema protettive Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Irritante per gli occhi	Evitare il contatto	Pomate Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti (14) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: MT.24 - Conglomerato di argilla espansa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Materiale: MT.25 - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del		

Materiale: MT.25 - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.26 - Gomma in teli o piastre			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale; riporre su bancali o traversine in modo da facilitare l'aggancio; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.27 - Adesivo monocomponente acrilico a dispersione acquosa (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle (detergente)	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Pulire la pelle con detergente speciale, non con solvente	Crema protettive Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Irritante per gli occhi	Evitare il contatto	Pomate	
Documenti	(15) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.28 - Vernici o pitture (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la		

Materiale: MT.28 - Vernici o pitture (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile  Inquinante Irritante per la pelle  Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Creme protettive Guanti  Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(16) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza  Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza  Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento		

Materiale: MT.29 - Silicone (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile  Inquinante Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(17) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.30 - Tubazioni per impianti elettrici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento;		



Materiale: MT.30 - Tubazioni per impianti elettrici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbracciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.31 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbracciate, ecc	rimuovere gli scarti e/o rifiuti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.32 - Malta (18)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polvere  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto  Guanti contro le aggressioni chimiche	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:	MT.32 - Malta (18)
Documenti	(18) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.33 - Tubazioni in acciaio zincato per giunzioni filettate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.34 - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.35 - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti,	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di	D.Lgs. 81/08

Materiale: MT.35 - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
compressioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione	sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.36 - Tubazioni, raccordi, pompe			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Colpi, compressioni, caduta di materiali	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in luogo protetto dalle intemperie ed in modo da evitare il ribaltamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.37 - Termofluidi speciali (19)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Infiammabile	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali	DPI previsti dalla scheda di sicurezza  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto	Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza  Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza		
Inalazione gas refrigeranti			
Documenti	(19) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.38 - Corpi radianti (idraulica)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i corpi radianti in modo che non cadano per instabilità, in base alle dimensioni, impilarli in	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.38 - Corpi radianti (idraulica)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	modo incrociato e sfalsato; evidenziando la parti sporgenti o rotte; evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendole su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; per la movimentazione utilizzare attrezzature adatte, carrelli manuali, carrelli elevatori, gru, etc. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza  Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		

Materiale: MT.39 - Sanitari			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali  Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.40 - Ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il ghiaione misto in natura seguendo le disposizione del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.41 - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.42 - Tubazioni in P.V.C			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inquinante	Non disperdere il materiale nell'ambiente		

Materiale: MT.43 - Conglomerato cementizio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Materiale: MT.44 - Malta di cemento (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie) Irritazione alla pelle	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: MT.44 - Malta di cemento (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3.6, § 4.5
Documenti (20) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: MT.45 - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p> <p>Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni</p>	<p>Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione</p> <p>Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione.</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Indossare i guanti</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	<p>Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti</p>		

Materiale: MT.46 - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p> <p>Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate</p>	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi;</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Subito dopo la rimozione della casserratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.47 - Casseforme metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Impiego di funi e ganci a norma. Collegare i ganci entro gli appositi punti; Attuazione di corrette procedure da parte di imbracatori e gruisti</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p>
	<p>Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
	<p>Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi Durante lo stoccaggio si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando la posa; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento ed altezze pericolose; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e depositato su traversine al fine di facilitarne il sollevamento Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
		Scarpe di sicurezza	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	<p>Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Investimento di persone e mezzi durante le movimentazioni	<p>Impiego di funi e ganci a norma. Attuazione di corrette procedure da parte di imbracatori e gruisti Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi</p>		
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	<p>Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi "Innocenti" nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con bulloni e tiranti quotati</p>		
Investimento di persone e mezzi nello	<p>Allentare i tiranti di bloccaggio solo dopo la messa in tiro dei cavi di sollevamento ancorati ai punti di sollevamento</p>		

Materiale: MT.47 - Casseforme metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
smontaggio  Caduta di addetti dall'alto  Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali	Dopo la rimozione delle puntellature, staccare i pannelli dalle pareti con il mezzo di sollevamento e depositarli a distanza tale da non interferire con le operazioni successive Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili. A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti	Scarpe di sicurezza   Guanti  Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6   D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Materiale: MT.48 - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle   Evitare il contatto  Irritante per le vie respiratorie	Depositare le latte, barattoli, etc. seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata   Ventilare il locale di lavoro; Non inalare i fumi	Creme protettive Guanti   Pomate Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5   D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	(21) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.49 - Conglomerato, eventualmente additivato (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori   Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti	Maschera con filtro adatto   Guanti contro le aggressioni chimiche	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4



Materiale: MT.49 - Conglomerato, eventualmente additivato (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali)		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(22) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.50 - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, pietra, ecc.			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.51 - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo (23) (24)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale	Guanti contro le aggressioni meccaniche	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ustioni		Indumenti di protezione		
Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la preparazione e la posa		Stivali di sicurezza	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria	(23)	Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Documenti	(24)	Scheda/e di sicurezza		

**Impianti fissi previsti nel piano di sicurezza:** **Stampa** Elevatore a cavalletto - Piattaforma telescopica - Ponti su cavalletti - Ponteggio metallico fisso

Impianto fisso: IF.01 - Elevatore a cavalletto (1) (2)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Elettrocuzione	L'impianto elettrico deve essere costruito secondo le normative in vigore e collegato all'impianto di terra Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt		D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31 /07/81  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Caduta dell'operatore dall'alto	Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapiedi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio /riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2
	Caduta di materiale dall'alto	Mantenere abbassati gli staffoni Evitare di passare sotto i carichi sospesi; Segregare la zona sottostante l'argano; Far allontanare l'imbracatore quando si è in fase di sollevamento Utilizzare funi, catene e ganci a norma	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115  D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5  D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2

Impianto fisso: IF.01 - Elevatore a cavalletto (1) (2)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vedi pag 71	<p>Caduta di materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico</p> <p>Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici</p> <p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.P.R. n. 673 /82</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Adempimenti	(1)	Adempimenti per elevatori a cavalletto; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		
Documenti	(2)	Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori e argani a bandiera; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6		

Impianto fisso: IF.02 - Piattaforma telescopica (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto</p> <p>Elettrocuzione (4)</p> <p>Ribaltamento, cedimento del mezzo</p>	<p>Bloccare in posizione di lavoro la piattaforma</p> <p>Utilizzare l'imbracatura ed il dispositivo anticaduta in dotazione</p> <p>Durante gli spostamenti, far rientrare ed evacuare la navicella</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> <p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55</p> <p>Proteggere il cavo di alimentazione da eventuali danneggiamenti</p> <p>Le parti elettriche del mezzo devono essere integre e funzionanti</p> <p>Controllare l'efficienza delle parti elettriche</p> <p>Collegare la piattaforma alla messa a terra di cantiere</p> <p>Non sovraccaricare l'impalcato</p> <p>Non aggiungere sovrastrutture e/o apparecchi di sollevamento</p>	<p>Imbracatura di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 115</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 83</p>

Impianto fisso: IF.02 - Piattaforma telescopica (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoimento, stritolamento Caduta di materiale dall'alto	Le zone di lavoro devono essere solide e non presentare inclinazioni Il mezzo deve operare con gli stabilizzatori in posizione e con le ruote bloccate Il mezzo deve lavorare a livello ed in verticale La navicella deve rientrare lentamente in caso di avaria Gli organi mobili devono essere protetti da carter di sicurezza contro urti accidentali Segregare la zona di intervento		
Adempimenti	(4) Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL; D.M. n. 12/09/59 Art. 1		
Documenti	(3) Piattaforma telescopica		

Impianto fisso: IF.03 - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del ponte  Cedimento del ponte o di sue parti  Caduta di persone dall'alto	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60 se si usano tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00. Se si usano tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra di loro e a non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli  I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; Essi non devono avere altezza superiore a m 2		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4

Impianto fisso: IF.04 - Ponteggio metallico fisso (5) (6) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti  Caduta degli addetti dall'alto	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di		D. Lgs. 81/08 Art. 125

Impianto fisso: IF.04 - Ponteggio metallico fisso (5) (6) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	<p>lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni</p> <p>Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)</p> <p>Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio</p> <p>In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante</p> <p>Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p> <p>Circ. Min. Lav. 149/85</p>
Elettrocuzione	<p>Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> <p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 83</p>
Adempimenti	<p>(5) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)</p> <p>· controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale</p> <p>controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante</p> <p>controllo visivo che il marchio sia come da libretto</p> <p>controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione</p> <p>controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio</p> <p>controllo spinotto di collegamento fra montanti</p> <p>controllo attacchi controventature perni e/o boccole</p> <p>controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p>		
Documenti	<p>(6) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134</p> <p>(7) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h&gt;20 m o con schemi difforni dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133</p>		

5)

## **DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**DPI previsti nel piano di sicurezza:** Casco di protezione - Creme protettive - Cuffia o tappi antirumore - DPI previsti dalla scheda di sicurezza - Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3 (basse concentrazioni di amianto) - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza - Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3 (alte concentrazioni di amianto) - Stivali di sicurezza - Tuta con cappuccio a perdere in tyvek - Tuta con cappuccio in C.P.S. (stagione fredda) - Tuta con cappuccio rilavabile in Goretex (stagione fredda)

## INDICE

1) MZ) MEZZI	pag.	2
2) AT) ATTREZZATURE	pag.	25
3) MT) MATERIALI	pag.	68
4) IF) IMPIANTI FISSI	pag.	90
5) DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	pag.	94

# STIMA COMPLESSIVA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento)

**OGGETTO DEI LAVORI:**

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI INTERNI E ADEGUAMENTO DEGLI ACCESSI PER I MEZZI DI SOCCORSO DELLA CASA DELLA SALUTE DI FANANO (MO), FINALIZZATE AL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI POLIFUNZIONALI, SOCIO-ASSISTENZIALI PER LA POPOLAZIONE RURALE LOCALE

**COMMITTENTE:**

Comune di Fanano

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:**

Ing. Stefano Colò

Fanano, li 29/11/2017

Firma \_\_\_\_\_

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				



COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	AO.01	Ponteggi da manutenzione per altezze fino a 20 m: 01) - montaggio, smontaggio, trasporti e noleggio per 30 giorni Fronte nord 9 x 11 Fronte ovest 37,8 x 11 Fronte sud 19,8 x 9 Sommano AO.01/01) - mo	m2	99,00   415,80  178,20 <u>693,00</u>	€ 9,09		€ 6.299,37
2	AO.01	Ponteggi da manutenzione per altezze fino a 20 m: 02) - noleggio giornaliero dopo i primi 30 giorni Fronte nord 10 x 9 x 11 Fronte ovest 10 x 37,8 x 11 Fronte sud 10 x 19,8 x 9 Sommano AO.01/02) - no	m2	   990,00  4.158,00  1.782,00 <u>6.930,00</u>	€ 0,04		€ 277,20
3	SO.07	Recinzione di cantiere realizzata in rete plastificata colore arancione sostenuta da paletti in ferro zincato posizionati a distanza di m 1, comprensivo di noleggio materiale, montaggio, smontaggio, ritiro del materiale e manutenzione per tutta la durata del cantiere 07) - altezza m 2 - costo d'uso per il primo mese  Sommano SO.07/07) - al	m	  40,00 <u>40,00</u>	€ 12,50		€ 500,00
4	SO.07	Recinzione di cantiere realizzata in rete plastificata colore arancione sostenuta da paletti in ferro zincato posizionati a distanza di m 1, comprensivo di noleggio materiale, montaggio, smontaggio, ritiro del materiale e manutenzione per tutta la durata del cantiere 08) - altezza m 2 - costo d'uso per il mese successivo  Sommano SO.07/08) - al	m	  40,00 <u>40,00</u>	€ 2,00		€ 80,00
	ImpC	Sommano					€ 7.156,57

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA							
TOTALI PER CATEGORIA							
CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	FORFAIT	INC. %
	Altro	€ 7.156,57	€ 7.156,57	€ 7.156,57	€ 7.156,57		100,00%
	TOTALE	€ 7.156,57	€ 7.156,57	€ 7.156,57	€ 7.156,57		100,00%

<b>PIANO DEI CONTROLLI</b>	
(allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento)	
<p><b>OGGETTO DEI LAVORI:</b></p> <p><b>COMMITTENTE:</b></p>	<p>OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI INTERNI E ADEGUAMENTO DEGLI ACCESSI PER I MEZZI DI SOCCORSO DELLA CASA DELLA SALUTE DI FANANO (MO), FINALIZZATE AL POTENZIAMENTO DEI SERVIZI POLIFUNZIONALI, SOCIO-ASSISTENZIALI PER LA POPOLAZIONE RURALE LOCALE</p> <p>Comune di Fanano</p>
<p><b>COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:</b></p>	<p>Ing. Stefano Colò</p> <p>Fanano, lì 29/11/2017</p> <p>Firma _____</p>

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

# PROGETTAZIONE CONTROLLI

Nella presente sezione si riassumono in un PIANO DI CONTROLLO DEL PROCESSO DELLA SICUREZZA gli elementi del piano di sicurezza indicando per ciascuno le tipologie e le frequenze dei controlli da attuare durante le fasi di realizzazione dell'opera.

Il piano dei controlli, redatto in fase di progetto, viene aggiornato dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con i dati delle imprese e in base all'evoluzione dei lavori, gestito durante ed in chiusura di produzione dall'impresa o suo delegato.

Nel piano sono indicate per singola lavorazione le tipologie dei pesi (N,C,A), la frequenza e il tipo di controllo da effettuare.

## TERMINI E DEFINIZIONI USATE NEL PIANO DEI CONTROLLI

### PESO DEI CONTROLLI

Indicazione qualitativa e quantitativa per la gestione della sicurezza in cantiere che può essere derivata sia dalla matrice dei rischi  $R = P \times D$  (Rischio = Probabilità di accadimento x Gravità del danno potenziale) sia da norme cogenti.

La magnitudo di rischio determina il grado (peso) del controllo in funzione della seguente scala di misurazione e merito:

$R \leq 4$  determina un controllo di peso NORMALE

$4 < R \leq 9$  determina un controllo di peso CRITICO

$R > 9$  determina un controllo di peso ARRESTO

### PESO NORMALE (N)

Peso che caratterizza una fase di controllo NORMALE prevista nel piano dei controlli, valutata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento con magnitudo del rischio inferiore a 4, che determina l'obbligo e l'onere dell'impresa al controllo delle azioni previste nei piani di sicurezza. In questo caso si rendono necessarie unicamente misure di prevenzione da gestire attraverso l'autocontrollo dell'operatore.

### PESO CRITICO (C)

Peso che caratterizza una fase di controllo CRITICA prevista nel piano dei controlli, valutata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento con magnitudo del rischio maggiore di 4 e inferiore o uguale a 9, che determina l'obbligo e l'onere dell'impresa al controllo delle azioni previste nei piani di sicurezza, alla conseguente verifica di routine e/o di dettaglio e alla relativa registrazione dell'esito. Detta fase, presentando valori della magnitudine del rischio medio alti, rende insufficienti le azioni di autocontrollo dell'operatore. La Fase critica si riferisce a fasi essenziali per le quali l'operatore deve ottenere l'autorizzazione del controllo interno prima di poter proseguire nello svolgimento del compito. L'impresa può definire gli obblighi e gli oneri previsti nella Fase Critica con apposita comunicazione di richiesta di presenza al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il quale compie controlli di dettaglio e di congruità per il rispetto delle specifiche richieste nei piani di sicurezza.

### PESO ARRESTO (A)

Peso che caratterizza una fase di controllo di ARRESTO prevista nel piano dei controlli, valutata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento sia da una magnitudo del rischio maggiore di 9, sia da norme cogenti, che determina l'obbligo e l'onere dell'impresa al controllo delle azioni previste nei piani di sicurezza, alla conseguente verifica di dettaglio e di conformità ed alla conseguente registrazione dell'esito. Detta fase, presentando un elevato valore della magnitudo del rischio, richiede l'esecuzione di attività coordinate ed eseguite sotto predisposizioni ed istruzioni che comportano un controllo di efficacia. La fase di ARRESTO può comportare l'intervento di più operatori, competenze e/o responsabilità. In particolare deve essere assicurata la presenza del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Può implicare la necessità di ottenere, prima dell'effettuazione della lavorazione, una constatazione alla quale segue una autorizzazione del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; ovvero una constatazione di completamento del controllo o di predisposizione di nuove misure di controllo o di sicurezza secondo quanto disposto da coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

### FASE VINCOLANTE

Fase definita nel piano dei controlli con peso CRITICO e di ARRESTO oltre la quale non è possibile procedere senza specifica autorizzazione del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

**PROGETTAZIONE DEI CONTROLLI - ELEMENTI DEL CANTIERE**

Tipo di controllo:                      1 = A vista    5 = Verifiche a campione  
    2 = Documentale    6 = Verifiche con campione di riferimento  
    3 = Prove strumentali    7 = Varie  
    4 = Prove tecnico/pratiche    8 =

N. Analisi	Attività	Impresa	Periodicità	Peso controllo			Tipo controllo							
				N	C	A	1	2	3	4	5	6	7	8
C.01	Layout		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.02	Rischi dall'esterno		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.03	Rischi verso l'esterno		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.04	Condizioni climatiche		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
C.05	Urbanistica		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
C.06	Linee interferenti		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
C.07	Recinzione		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
C.08	Accessi		Giornaliero		X		<input type="checkbox"/>							
C.09	Segnaletica		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
C.10	Telefoni utili		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
C.11	Servizi		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.11.01	Igienico-assistenziali		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.11.02	Sanitari		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.12	Viabilità di cantiere		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
C.13	Impianti di cantiere						<input type="checkbox"/>							
C.13.01	Elettrico		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.13.02	Messa a terra		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
C.13.03	Illuminazione cantiere		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.13.04	Idrico		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
C.13.05	Fognario		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
C.14	Stoccaggio materiali		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.15	Sosta mezzi		Settimanale	X			<input type="checkbox"/>							
C.16	Posti fissi di lavoro		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.17	Documentazione		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.18	Rischio rumore		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
C.19	Gestione interferenze		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							

PROGETTAZIONE DEI CONTROLLI - FASI E ATTIVITA'														
Tipo di controllo:		1 = A vista 2 = Documentale 3 = Prove strumentali 4 = Prove tecnico/pratiche			5 = Verifiche a campione 6 = Verifiche con campione di riferimento 7 = Varie 8 =									
N. Analisi	Attività	Impresa	Periodicità	Peso controllo			Tipo controllo							
				N	C	A	1	2	3	4	5	6	7	8
F.01	Accantieramento													
F.01.01	Carico e scarico materiali in cantiere		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.01.02	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.01.03	Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.01.04	Montaggio di ponteggio metallico fisso		Inizio attività			X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
F.01.05	Smontaggio di ponteggio metallico fisso		Inizio attività			X	<input type="checkbox"/>							
F.01.06	Montaggio dell'elevatore a cavalletto		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
F.01.07	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
F.01.08	Montaggio di ponti su cavalletti		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.01.09	Smontaggio di ponti su cavalletti		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.02	Rimozione di serramenti esterni ed interni													
F.02.01	Rimozione serramenti interni		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.02.02	Rimozione serramenti esterni		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.03	Rimozione di pavimenti e pareti interne													
F.03.01	Rimozione dei sanitari, impianti, pavimenti, sottofondi e tavolato		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.03.02	Demolizione pareti interne, costituite da tramezzi; demolizione in breccia; rimozione impianti; scarico su automezzo con impiego di carriola e canale di discesa materiali		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.03.03	Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.03.04	Installazione area di decontaminazione del personale: Locale di equipaggiamento Locale doccia Chiusa d'aria Locale incontaminato		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							

PROGETTAZIONE DEI CONTROLLI - FASI E ATTIVITA'														
Tipo di controllo:		1 = A vista 2 = Documentale 3 = Prove strumentali 4 = Prove tecnico/pratiche					5 = Verifiche a campione 6 = Verifiche con campione di riferimento 7 = Varie 8 =							
N. Analisi	Attività	Impresa	Periodicità	Peso controllo			Tipo controllo							
				N	C	A	1	2	3	4	5	6	7	8
	(spogliatoio)													
F.03.05	Confinamento dell'area ed installazione di barriere		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.03.06	Confinamento oggetti inamovibili Prima dell'inizio del lavoro tutti gli oggetti inamovibili vengono puliti ad umido e sigillati, in modo tale che non vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.03.07	Applicazione del prodotto incapsulante		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.03.08	Aree destinate allo stoccaggio provvisorio dei pacchi contenenti cemento amianto		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.03.09	Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.04	Pareti													
F.04.01	Murature interne (tramezzi)		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.04.02	Posa contropareti o pareti interne in cartongesso		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.05	Intonaci													
F.05.01	Intonaci interni manuali		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.05.02	Intonaci esterni manuali		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.06	Pavimenti													
F.06.01	Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con autobetoniera e autopompa		Settimanale		X		<input type="checkbox"/>							
F.06.02	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.06.03	Realizzazione di strato di adesione con monocomponente acrilico e posa di teli o piastre di gomma		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.07	Tinteggiature													
F.07.01	Tinteggiature interne manuali		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.07.02	Tinteggiature esterne manuali		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.08	Serramenti													
F.08.01	Posa in opera di serramenti		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							

PROGETTAZIONE DEI CONTROLLI - FASI E ATTIVITA'														
Tipo di controllo:		1 = A vista 2 = Documentale 3 = Prove strumentali 4 = Prove tecnico/pratiche			5 = Verifiche a campione 6 = Verifiche con campione di riferimento 7 = Varie 8 =									
N. Analisi	Attività	Impresa	Periodicità	Peso controllo			Tipo controllo							
				N	C	A	1	2	3	4	5	6	7	8
	interni													
F.08.02	Posa in opera di serramenti esterni		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.09	Impianto elettrico													
F.09.01	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.09.02	Inserimento fili		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.09.03	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.09.04	Installazione corpi illuminanti		Inizio attività		X		<input type="checkbox"/>							
F.09.05	Collaudo impianto elettrico		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
F.10	Impianto idrico e di riscaldamento													
F.10.01	Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.02	Fissaggio con malta delle canalizzazioni		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.03	Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.04	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.05	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.06	Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.07	Posa corpi radianti		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.10.08	Posa sanitari		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11	Opere esterne													
F.11.01	Scavo e ritombamento		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.02	Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.03	Getto di cls per calottature		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.04	Allestimento e posa dell'armatura		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.05	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.06	Getto con autobetoniera e autopompa		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							



PROGETTAZIONE DEI CONTROLLI - FASI E ATTIVITA'														
Tipo di controllo:		1 = A vista 2 = Documentale 3 = Prove strumentali 4 = Prove tecnico/pratiche				5 = Verifiche a campione 6 = Verifiche con campione di riferimento 7 = Varie 8 =								
N. Analisi	Attività	Impresa	Periodicità	Peso controllo			Tipo controllo							
				N	C	A	1	2	3	4	5	6	7	8
F.11.07	Murature esterne		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.08	Scarifica del fondo e parziale ricarica con materiale di cava		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.09	Formazione fondo stradale		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							
F.11.10	Stesura manto bituminoso		Inizio attività	X			<input type="checkbox"/>							