



COMUNE DI TRIESTE



REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPENSORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

PROPRIETARIO: COMUNE DI TRIESTE
piazza Unità d'Italia, 4 - 34121 Trieste
Tel. 040 6751 - Fax 040 9381666
Cod.fisc. 00210240321 - p.iva 00210240321
comune.trieste@certgov.fvg.it

CONCESSIONARIO: A.S.D. SAN LUIGI CALCIO
via Felluga, 58 - 34142 Trieste
Tel. 040 946694 - Fax 040 9381666
Cod.fisc. 8002808325 - p.iva 00557970324
sanluigicalcio@virgilio.it

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
E COORDINAMENTO GRUPPO DI LAVORO:

arch. GIANLUCA PARON
Via San Michele, 31 - 34124 Trieste
studio.architettoparon@gmail.com

Gianluca Paron
Architetto

COLLABORATORE:

arch. MASSIMILIANO FITTIPALDI

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI
E PREVENZIONE INCENDI:

CTIngegneria - Ass. prof. Campo Torbianelli
Via Pierluigi da Palestrina, 8 - 34133 Trieste - ctingegneria@gmail.com

CT INGENGERIA
ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE
CAMPO TORBIANELLI

PROGETTISTI:

per. ind. TIZIANO CAMPO
ing. DIEGO TORBIANELLI

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI:

per.ind. RAIMONDO LAMPIS
Via Alessandro Volta, 4 - 34133 Trieste
r.lampis@tin.it

IL R.U.P.:
ing. ENRICO CORTESE

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

ing. DANIELE MELCHIORI
Via Belpoggio, 2 - 34123 Trieste
daniele.melchiori86@gmail.com

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Synergica S.r.l.
Via Ruggero Manna, 18 - 34134 Trieste
info@synergica.net

TITOLO ELABORATO:

Coordinamento sicurezza in fase di progettazione
Piano di sicurezza e di coordinamento

TAVOLA:

PSC

Rev.	Emissione
4	
3	
2	
1	
0	Prima emissione

TIMBRO E FIRMA

Synergica srl
Via Manna 18 - 34134 Trieste
CF e PIVA 00648610324

SCALA ---

DATA Marzo 2020

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

COMMITTENTE	Comune di Trieste con sede in Piazza Unità d'Italia n.4 – 34121 Trieste (TS)
CONCESSIONARIO	A.S.D. San Luigi Calcio con sede in Via Felluga n.58 - 34142 Trieste (TS) C.F. 8002808325 – P.IVA 00557970324 Tel. 040 946694 - Fax 040 9381666 e-mail: sanluigicalcio@virgilio.it
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (R.U.P.)	Ing. Enrico CORTESE c/o Comune di Trieste
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (C.S.P.) E DI ESECUZIONE (C.S.E.)	Geom. Marco CECCHIN con studio c/o "Synergica S.r.l.", Via R. Manna n. 18 - 34134 Trieste (TS) C.F. CCC MRC 72M29 E098X Cell. 347 2657018 E-mail: cantieri@synergica.net
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE E COORDINAMENTO PROGETTAZIONE	Arch. Gianluca PARON con studio in Via San Michele n.31 - 34124 Trieste (TS) C.F. PRNGLC78M18L424Q P.IVA 01087620322 Cell. 349 8684184 E-mail: architettoparon@gmail.com
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI	Ing. Daniele MELCHIORI con studio in Via Belpoggio n.2 – 34123 Trieste (TS) E-mail: danielle.melchiori86@gmail.com
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	p.i. Raimondo LAMPIS con studio in Via Alessandro Volta n.4 – 34133 Trieste (TS) E-mail: r.lampis@tin.it
PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI E PREVENZIONE INCENDI	CTIngegneria - Associazione professionale Campo Torbianelli con studio in Via Pierluigi da Palestrina n.8 – 34133 Trieste (TS) E-mail: ctingegneria@gmail.com
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA	di Trieste con sede in Via G. Sai n. 1/3 - 34128 Trieste (TS) C.F. e P. IVA 01258370327 Tel. 040 3991111 Fax 040 3997189 Indirizzo PEC: asugi@certsanita.fvg.it

1.2) IMPRESE SELEZIONATE

IMPRESA APPALTATRICE Da definire.

INDIRIZZO SEDE LEGALE IN

C.F. E P. IVA

RECAPITO TELEFONICO

INDIRIZZO E-MAIL

INDIRIZZO PEC

DATORE DI LAVORO Sig.

C.F.

MANSIONI PREVISTE Opere edili.

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)**IMPRESA ESECUTRICE** Da definire.

INDIRIZZO SEDE LEGALE IN

C.F. E P. IVA

RECAPITO TELEFONICO Tel. Fax Cell.

INDIRIZZO E-MAIL

INDIRIZZO PEC

DATORE DI LAVORO Sig.

C.F.

MANSIONI PREVISTE Opere di scavo e di movimentazione terra.

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Montaggio, trasformazione e smontaggio di ponteggio metallico.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Posa del ferro di armatura.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da elettricista.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da idrotermo - sanitario.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da serramentista.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da piastrellista.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da pittore.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da intonacatore.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da lattoniere.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. e P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da fabbro.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. e P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Installazione impianto antincendio.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. e P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere di asfaltatura.		

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig.		
	C.F.		
MANSIONI PREVISTE			

(TIMBRO E FIRMA IMPRESA PER ACCETTAZIONE)

1.3) NOMINATIVI DEI LAVORATORI AUTONOMI

LAVORATORE AUTONOMO	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F.			
P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
MANSIONI PREVISTE			

(FIRMA LAVORATORE AUTONOMO PER ACCETTAZIONE)

LAVORATORE AUTONOMO	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F.			
P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
MANSIONI PREVISTE			

(FIRMA LAVORATORE AUTONOMO PER ACCETTAZIONE)



LAVORATORE AUTONOMO | **Da definire.**

INDIRIZZO SEDE LEGALE IN

C.F.

P. IVA

RECAPITO TELEFONICO

Tel.

Fax

Cell.

INDIRIZZO E-MAIL

INDIRIZZO PEC

MANSIONI PREVISTE

(FIRMA LAVORATORE AUTONOMO PER ACCETTAZIONE)

1.4) CARATTERISTICHE DELL'OPERA



Figura 1 - Vista della zona di intervento nel suo contesto.

Il lotto cui si riferisce il presente progetto si trova a ridosso del campo sportivo comunale di San Luigi, nel rione San Luigi. Il sito attualmente è occupato in parte dagli spazi di manovra dell'autobus, da bassi edifici/depositi, in parte da strutture di supporto alle attività sportive.

Il progetto prevede di eliminare le attuali strutture prefabbricate per far posto, sul medesimo sedime in cui è presente l'attuale struttura a servizio del calcio a 7, ad una palazzina (in parte multipiano) ospitante tutti i servizi necessari al campo di calcio a 7 e tale da permettere un collegamento fisico con l'area sovrastante del campo di calcio a 11: l'edificio diventerà quindi il centro nevralgico del comprensorio e la sede ufficiale del San Luigi Calcio.

La struttura manterrà gli attuali accessi direttamente dallo slargo di Via Felluga, posizionandosi a confine con la limitrofa particella che prevede l'area di manovra dei mezzi pubblici ed i parcheggi.

La nuova progettazione è stata eseguita nel rispetto delle normative CONI ed ha considerato l'adeguamento dell'intero lotto del campo a 7 relativamente alla Prevenzione Incendi.

Allo stato attuale, la struttura è distribuita su due aree adiacenti, non collegate tra loro: una, a monte, con ingresso dal piazzale sulla via Felluga comprende un campo a 11 con annessi servizi (spogliatoi e servizi campo a 11, servizi, uffici, tribuna campo a 11 e palestra, chiosco) e una a valle, con ingresso separato e indipendente dal piazzale sulla via Felluga comprende un campo a 7 con annessi servizi (tribuna campo a 7, container, container ed edifici prefabbricati provvisori. Mentre la struttura a monte risulta in buono stato di conservazione e manutenzione, i contenitori a valle sono obsoleti e presentano gravi carenze funzionali a livello igienico sanitario e manutentivo. Sul piazzale medesimo è inoltre posta la fermata capolinea dell'autobus linea 26 che collega il centro sportivo alla città.

Causa la carenza di spazi logistici e di servizio, la struttura non riesce a soddisfare le esigenze funzionali del centro sportivo, quantunque molto frequentato ed apprezzato in ambito cittadino e non solo. Le continue richieste di utilizzo da parte di molti enti ed associazioni e la necessità di implementare nuove attività è attualmente condizionata dai suddetti limiti funzionali e spaziali della struttura. Per migliorare la qualità dei servizi offerti e sopperire alla necessità di un generale adeguamento agli standard del centro sportivo, la società ha sviluppato un progetto di riqualificazione che prevede:

- a) la demolizione delle attuali strutture fatiscenti costituite da vecchi prefabbricati;
- b) la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica avente caratteristiche edilizie tali da rispondere a tutti i requisiti igienico-sanitari e di risparmio energetico oltre che funzionali alle esigenze dell'impianto sportivo.

Per ovviare alle carenze funzionali del centro sportivo si prevede la realizzazione di una nuova palazzina servizi da porre a valle del comprensorio, in quota con l'attuale piazzale prospiciente la via Felluga, e che andrà ad occupare il sedime sul quale sono attualmente collocati i volumi prefabbricati fatiscenti.

Il nuovo fabbricato sarà costruito con tecniche tradizionali, tenendo conto della particolarità della porzione di terreno prescelta (stretta e lunga).

OGGETTO DEI LAVORI

Realizzazione di una nuova palazzina a servizio del campo di calcio a 7 della società A.S.D. San Luigi Calcio presso il comprensorio di Via Felluga n.58 a Trieste (TS).

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Il progetto riguarda la realizzazione di una nuova palazzina servizi da porre a valle del comprensorio, in quota con l'attuale piazzale prospiciente la via Felluga, e che andrà ad occupare il sedime sul quale sono attualmente collocati i volumi prefabbricati fatiscenti.

L'aspetto architettonico dell'edificio è definito da forme sobrie ed essenziali, dettate dalla necessità del massimo contenimento dei costi pur nel pieno rispetto delle vigenti normative in termini strutturali, energetici e di sostenibilità. Le coperture saranno piane e fruibili dagli utenti.

Una prima parte, vicina all'esistente campo di calcio a 7, avrà un solo livello e ospiterà i servizi di accoglienza; dal punto di vista funzionale, gli spazi interni saranno così distribuiti:

- spaccio societario – spazio aggregativo per i frequentatori della struttura – 80,00 mq
- antibagno – 2,85 mq,
- servizio igienico – 1,90 mq
- servizio igienico per disabili – 3,40 mq
- locale cucina – 17,80 mq
- magazzino attrezzature sportive – 15,25 mq

La rimanente porzione avrà invece complessivi tre livelli, atti ad ospitare gli spogliatoi, la sede amministrativa e gestionale della società, l'accesso al collegamento con il soprastante campo di calcio a 11; saranno tutti collegati a mezzo di una scala posta in zona baricentrica e di un ascensore.

Piano terra

- hall d'ingresso – 28,10 mq
- infermeria – 7,90 mq, con antibagno/doccia – 5,30 mq e con servizio igienico per disabili – 2,80 mq
- spogliatoio arbitri/istruttori – 7,00 mq, con antibagno/doccia – 5,25 mq e con servizio igienico per disabili – 2,80 mq
- spogliatoio personale – 6,60 mq, con antibagno/doccia – 4,50 mq e con servizio igienico per disabili – 2,70 mq
- locale quadri elettrici – 1,55 mq
- corridoio di distribuzione – 18,40 mq

- n°4 spogliatoi di 16 mq ciascuno per cambio a rotazione con n°2 antibagni di 5,10 mq, servizio igienico di 1,50 mq, servizio igienico per disabili di 2,80 mq e locale docce di 7,20 mq
- centrale termica – 10,90 mq

Piano primo

- spazio d'attesa – 9,20 mq
- corridoio di distribuzione – 27,55 mq
- ufficio dirigenti – 7,30 mq
- ufficio presidenza – 11,35 mq
- ufficio gestione – 15,35 mq
- ufficio amministrazione – 16,00 mq
- sala riunioni – 92,30 mq
- ripostiglio – 6,80 mq
- servizio igienico – 1,85 mq, con antibagno – 1,85 mq
- servizio igienico disabili – 2,80 mq, con antibagno – 2,80 mq
- terrazzo praticabile – 151,90 mq

Piano copertura

- locale tecnico – 7,35 mq
- andito ascensore – 2,75 mq
- terrazzo praticabile – 185,85 mq

Sia il lastrico solare del corpo basso che il lastrico solare del corpo alto saranno praticabili ed utilizzabili come spazi di aggregazione all'aperto. Dall'ultimo livello si accederà agli spazi del campo di calcio a 11 a mezzo di una rampa con pendenza < 8%. La superficie lorda complessiva a disposizione risulta di circa 690 mq.

L'intervento si può sintetizzare nelle seguenti lavorazioni:

- accantieramento
- lievi e demolizioni
- scavi
- opere strutturali in c.a.
- sottofondi, isolamenti ed impermeabilizzazioni
- murature in elevazione e tamponamenti perimetrali
- intonaci interni
- controsoffitti
- isolamenti esterni (cappotto)
- tinteggiature interne ed esterne
- serramenti interni ed esterni
- pavimenti interni ed esterni
- rivestimenti interni ed esterni
- posa in opera di sanitari
- opere da lattoniere
- opere da fabbro
- sistemazioni esterne con adeguamenti per la Prevenzione Incendi
- opere fognarie e nuova rete acque meteoriche
- impianti elettrici e speciali
- impianti idro-termo-sanitari

UBICAZIONE: Comprensorio A.S.D. San Luigi Calcio con sede in Via Felluga n.58 - 34142 Trieste (TS).

INIZIO LAVORI: da definire. **FINE LAVORI:** da definire. **DURATA DEI LAVORI:** 10 mesi circa.

MAX. N. LAVORATORI: 8. **N. UOMINI GIORNO:** 1652 u./g. **IMPORTO LAVORI:** 795.000,00 circa.

N. PRESUNTO DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: 10.

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.

1.5) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E TAVOLE DELLA SITUAZIONE ATTUALE E DI PROGETTO



Figura 2 - Planimetria generale del comprensorio.

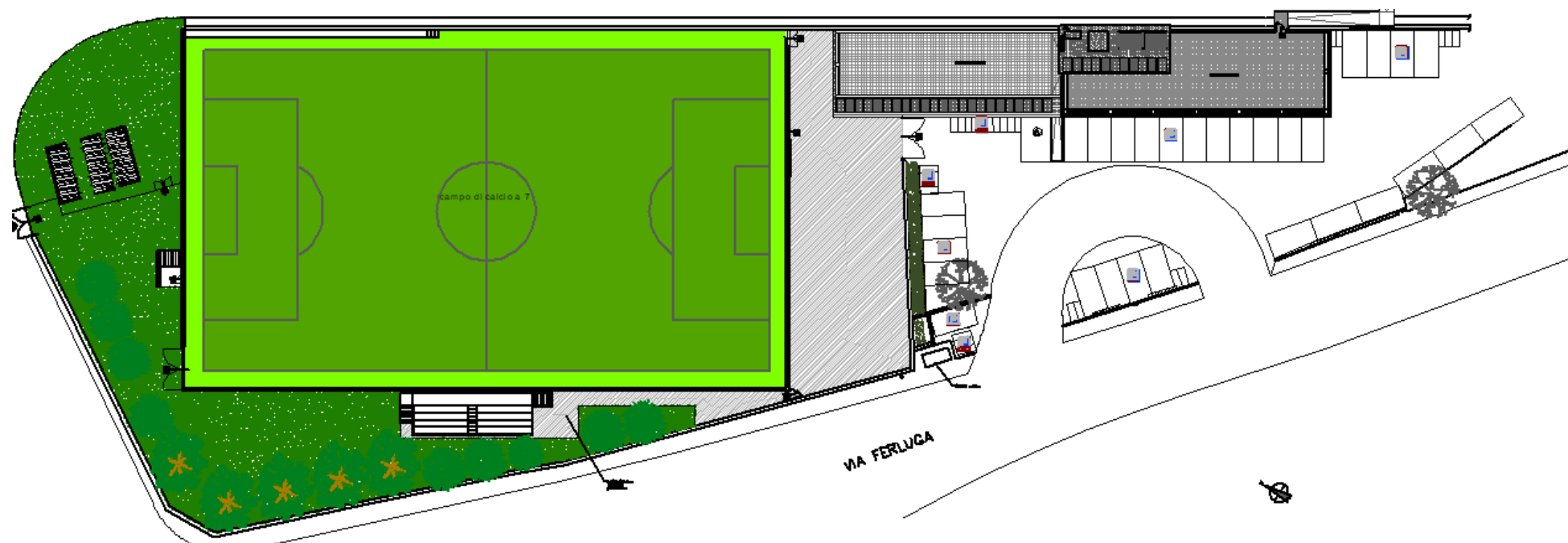


Figura 3 – Planimetria dell'area interessata dall'intervento.

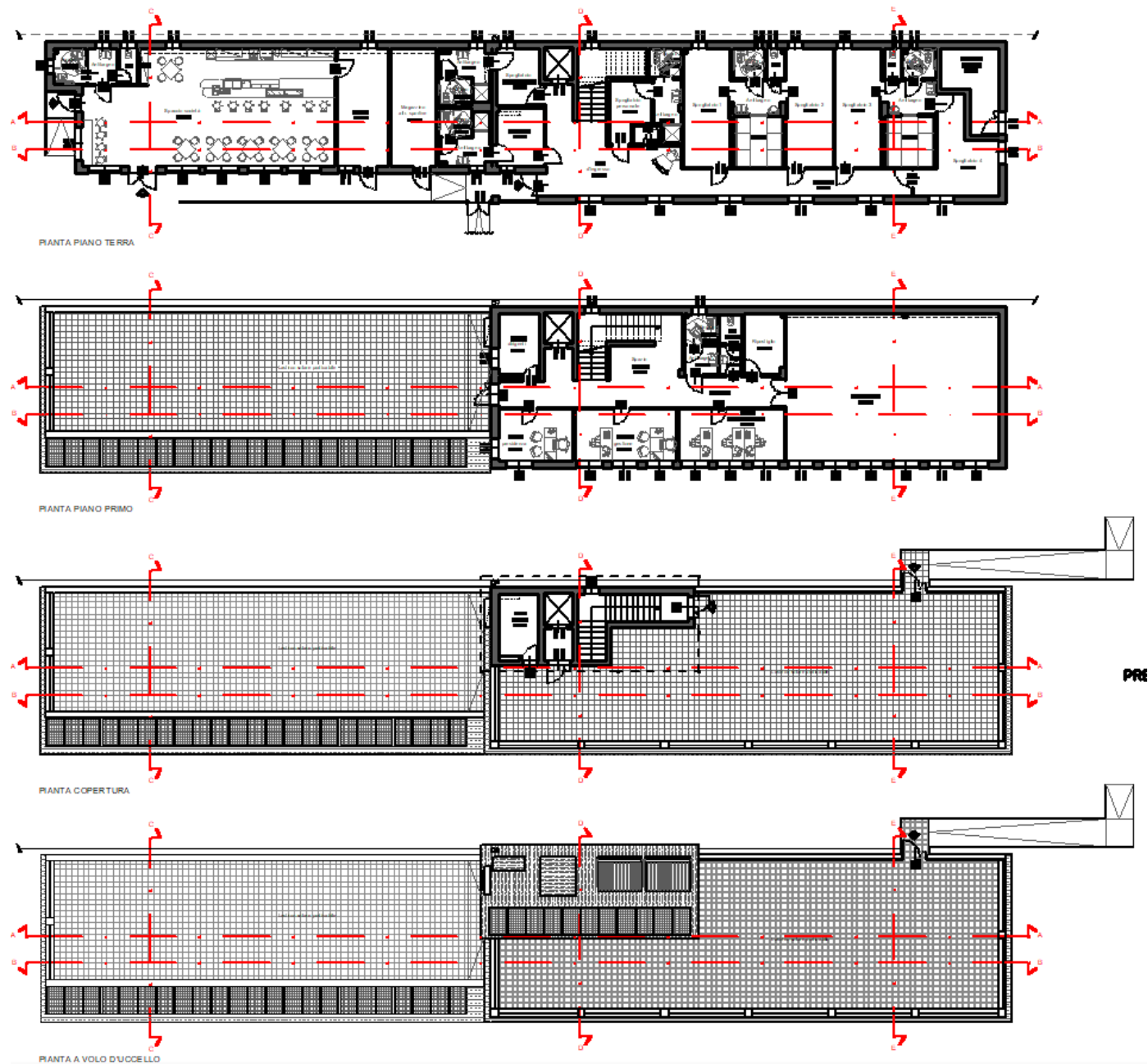
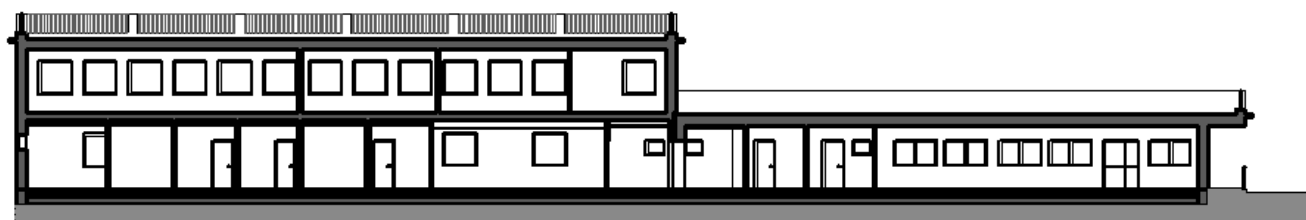


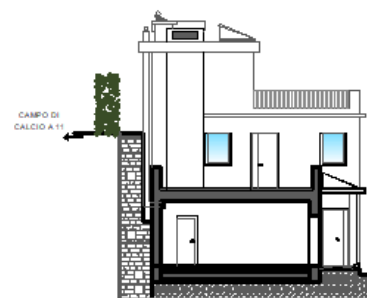
Figura 4 – Planimetrie di progetto.



SEZIONE A-A - PROGETTO



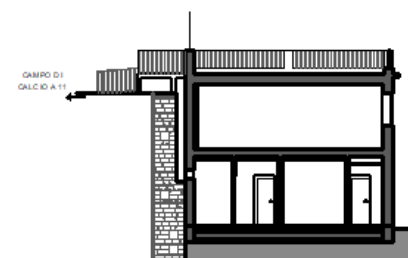
SEZIONE B-B - PROGETTO



SEZIONE C-C - PROGETTO



SEZIONE D-D - PROGETTO

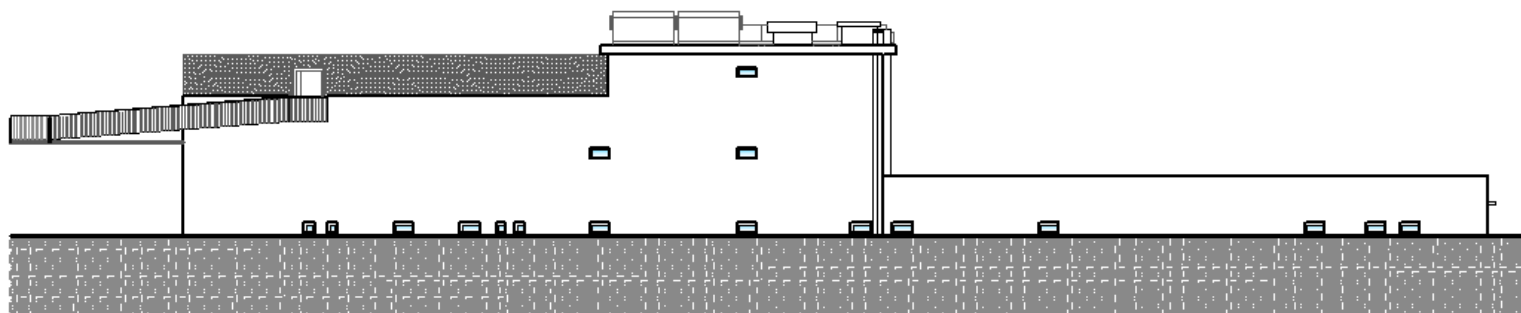


SEZIONE E-E - PROGETTO

Figura 5 - Prospetti di progetto.



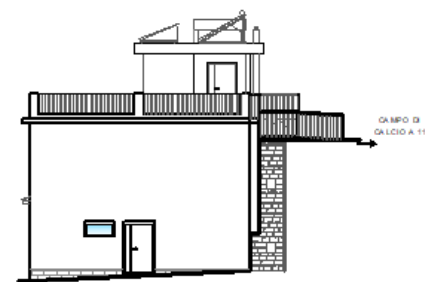
PROSPETTO OVEST - PROGETTO



PROSPETTO EST - PROGETTO

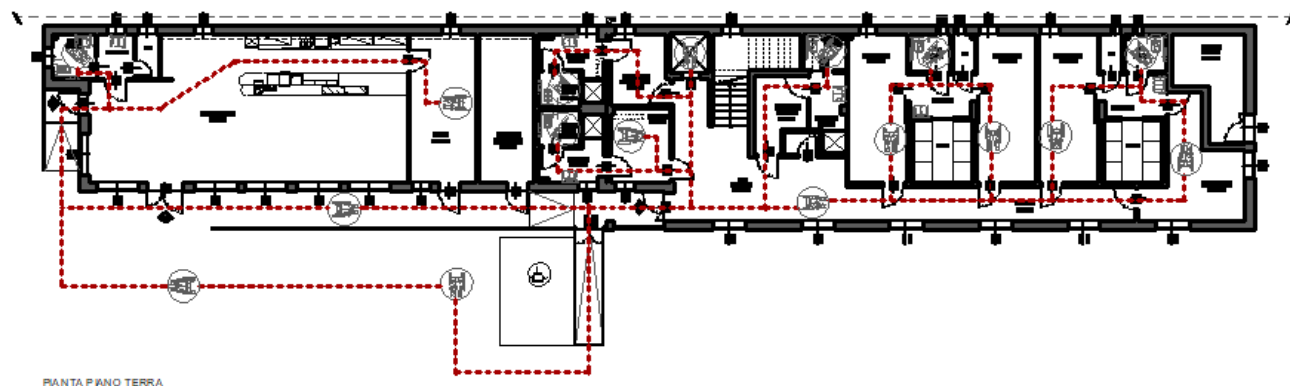


PROSPETTO NORD - PROGETTO

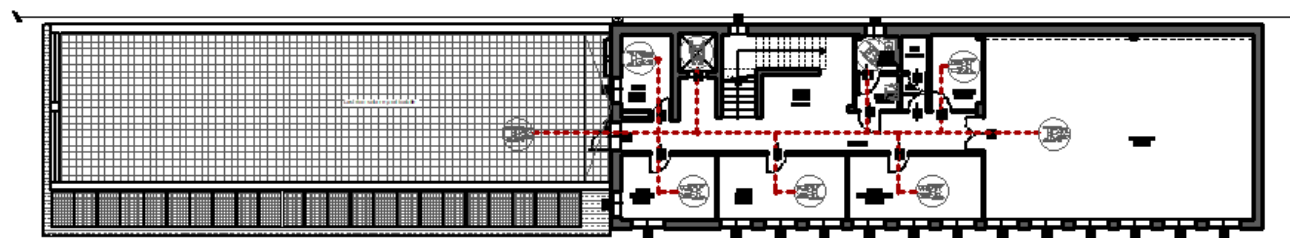


PROSPETTO SUD - PROGETTO

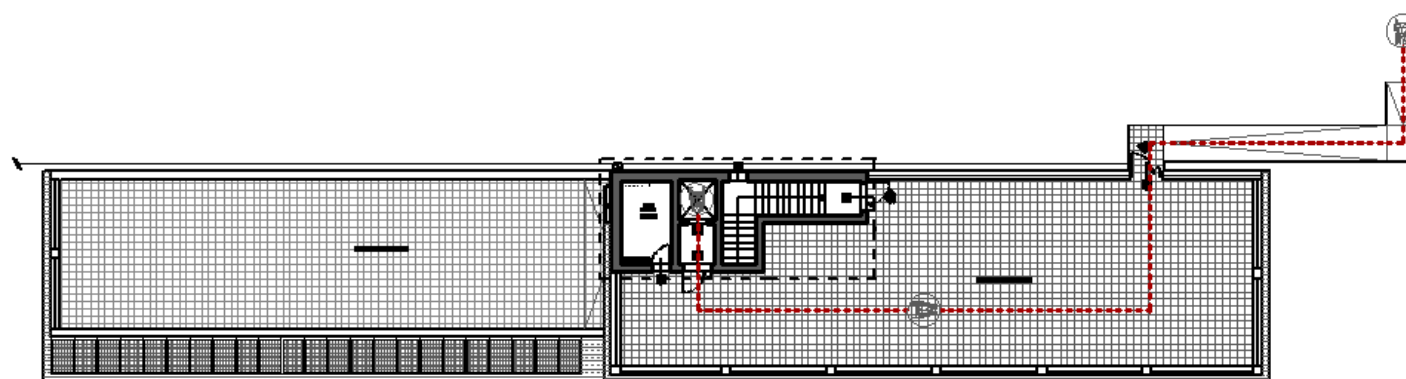
Figura 6 - Prospetti di progetto.



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA COPERTURA

Figura 7 - Planimetria di progetto delle barriere architettoniche.

1.6) 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 e s.m.i..

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.

Data e Modalità di effettuazione della valutazione: 14/02/2020 - Sopralluogo presso il campo di calcio a 7 della società A.S.D. San Luigi Calcio presso il comprensorio di Via Felluga n.58 a Trieste (TS).

Prima dell'inizio dei lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza (predisposto nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 96, comma 1, lettera g) e dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio e al D.Lgs. 81/2008, lo trasmette al Coordinatore per l'Esecuzione (C.S.E.). In caso di inadempienza del sopracitato Art. 101, comma 3 del D.Lgs. 81/2008 non verrà autorizzato l'ingresso in cantiere dell'Impresa esecutrice.

I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle verifiche effettuate dal Responsabile dei Lavori e dal Coordinatore per l'Esecuzione (C.S.E.) tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione di tutta la documentazione senza la quale l'attività operativa deve essere considerata a pieno rischio e a carico della ditta che non vi avrà provveduto, anche in deroga ai disposti di Legge e ad eventuali autorizzazioni da parte della Committenza.

Ciò significa che la mancanza della documentazione di seguito riportata, o che è stata richiesta specificatamente dal presente P.S.C., da verbale di riunione, da visita in cantiere, come integrazione del P.O.S., dal Coordinatore per l'esecuzione, comporta la responsabilità diretta dell'azienda che non la produce.

In caso di verifica di inadempienza da parte degli organi di vigilanza preposti per legge in merito alla sicurezza, l'onere amministrativo e/o penale previsto dalle sanzioni è a solo ed esclusivo carico della ditta inadempiente, ovvero le sanzioni di Legge escluderanno da qualsivoglia responsabilità diretta o indiretta civile e/o penale il Coordinatore per la progettazione e il Coordinatore per l'esecuzione, nonché la Committenza [Comune di Trieste \(TS\)](#).

Con la sottoscrizione del presente, anche mediante la sola dichiarazione di sua accettazione, ogni azienda dichiara espressamente di assumersi gli oneri consequenziali al riguardo. La stessa procedura e le stesse responsabilità restano a carico della ditta inadempiente anche nel caso di contestazione effettuata dalla Committenza a mezzo dei suoi rappresentanti o dal Coordinatore per l'esecuzione.

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 nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITÀ “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.

Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio ($R = P \times M$)

P	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
M				

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

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

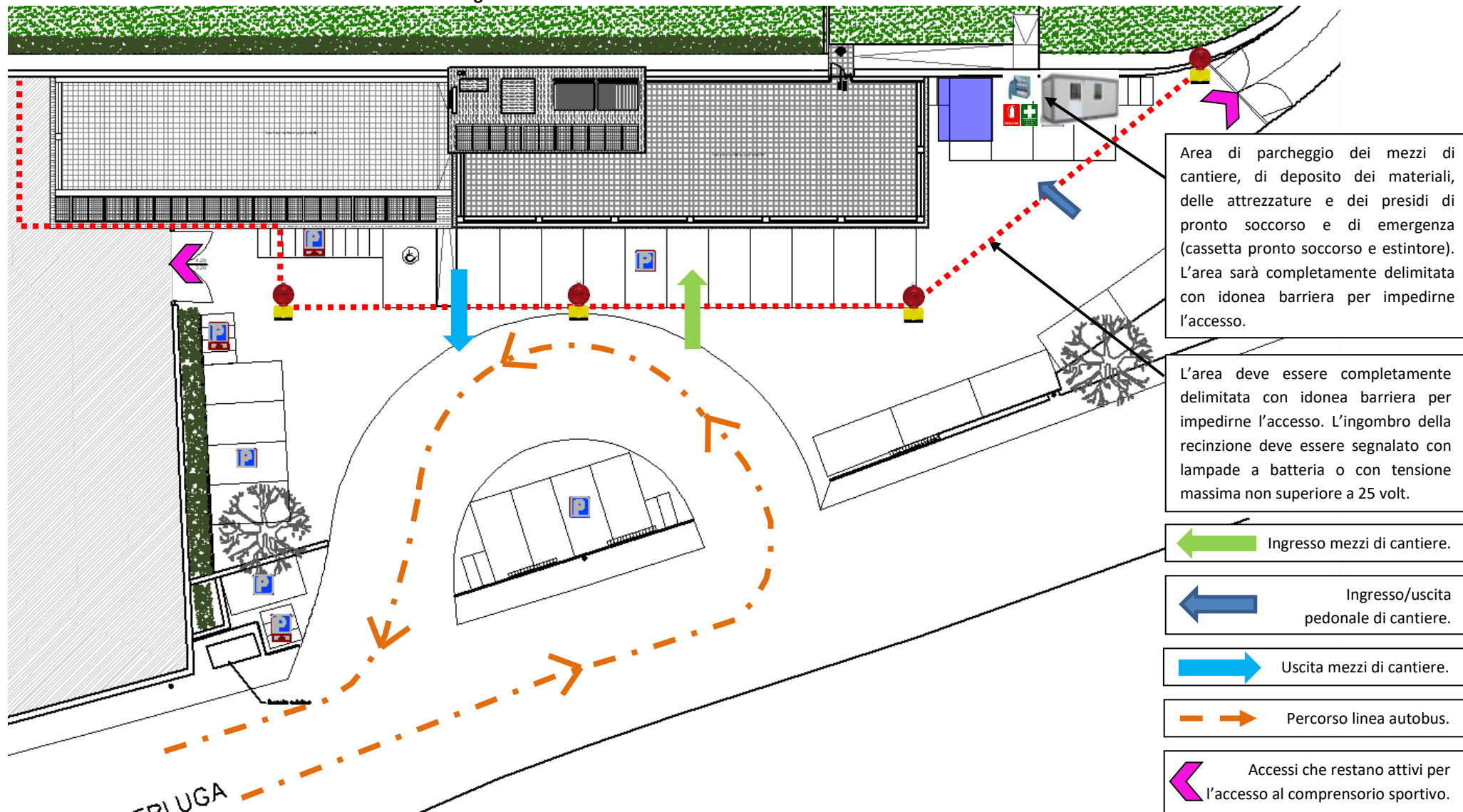
VALORE RISCHIO	AZIONI
$R > 9$	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
$4 < R \leq 9$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
$R \leq 4$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine.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

2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2., lettera c) D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2., lettera d), comma 1 - § 2.2.1 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

2.1.1) ZONE

Figura 8 - Planimetria di cantiere: allestimento e viabilità.



2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Il fabbricato si trova nel Comune di Trieste (TS) nel quartiere di San Luigi.

L'area sarà completamente recintata e delimitata, nelle parti in cui non è presente già una recinzione/muro in modo da non creare interferenze tra zone soggette alle attività sportive e gli ingressi/passaggi di cantiere.

Gli operai dovranno mantenere l'area di cantiere chiusa per evitare l'accesso di terzi, persone non autorizzate e/o atleti.

Via Felluga, strada pubblica a doppio senso di marcia, verrà utilizzata per raggiungere l'area di cantiere: l'area di cantiere dovrà essere segnalata con cartellonistica indicante il divieto di accesso ai non autorizzati e verrà installata idonea recinzione lungo tutta l'area dei lavori.

Tale strada è transitabile con mezzi usuali di cantiere ma potrebbe prospettarsi il rischio di incidente stradale durante l'immissione dei mezzi pesanti nella viabilità locale.

Si riferisce che il carico insediativo indotto dalla previsione in oggetto non andrà ad alimentare situazioni critiche alla rete infrastrutturale in quanto i principali collegamenti di relazione con l'area non risentono di elementi di congestione.

Le movimentazioni dei mezzi di cantiere saranno gestite da moviere a terra con compito di gestire i veicoli di cantiere atti ad accedere e/o lasciare il luogo di cantiere.

2.1.3) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

I rischi causati all'ambiente esterno riguardano:

- durante i lavori di demolizione, scavo e movimento terra si potrebbero disperdere fibre di polvere nell'ambiente circostante; **al fine di evitare la propagazione di dette fibre nell'ambiente circostante, l'impresa esecutrice applicherà reti antipolvere e/o le lavorazioni saranno assistite da getti d'acqua;** inoltre sarà cura delle imprese esecutrici mantenere l'area pulita e sistemare i percorsi in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione di mezzi e persone;
- gli ingressi al campo a 7 e al campo a 11 saranno lasciati fruibili, saranno però modificati gli spazi antistanti, garantendo lo spazio di manovra;
- **la manovra del servizio di autobus pubblico** (come identificato nella planimetria di cantiere-Fig.8) **potrebbe interferire con gli ingressi e le uscite dei mezzi di cantiere: dovrà quindi essere sempre presente un moviere, formato e informato, che coordini e dia indicazioni per gli spostamenti dei mezzi di cantiere;**
- non c'è la presenza di gru interferenti;
- c'è la possibilità di caduta di materiale dall'alto: il rischio verrà limitato delimitando l'area sottostante la gru, il ponteggio metallico, il verricello e il trabattello; **la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone;**
- la produzione di vibrazioni e di rumore causati dalle lavorazioni: durante le fasi di demolizioni interne possono verificarsi situazioni di disagio o addirittura danni per l'edificio attiguo dovute alle vibrazioni impresse. Si eseguano con continuità le necessarie verifiche in merito. **Si dovranno eseguire con continuità le necessarie verifiche e i controlli da parte in merito per ridurre al minimo il disagio causato dai lavori.**

2.1.4) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

Presso il cantiere in oggetto:

- in caso di eccessiva ventosità (disposizioni per modalità specifiche di ancoraggio delle macchine, movimentazioni e trasporti) le operazioni di carico/scarico per mezzo di autogru/elevatore a cavalletto/gru e i lavori in quota verranno sospesi;
- la presenza di pioggia (in relazione allo svolgimento delle attività, alla scivolosità o tenuta di postazioni di lavoro, o di percorsi pedonali e meccanici) comporta la sospensione temporanea dei lavori;
- la sospensione temporanea dei lavori sarà attuata per ogni altra condizione climatica che possa influire negativamente sulla sicurezza e sulla sicurezza dei lavoratori.

2.1.5) URBANISTICA

Le attività saranno regolamentate da una turnificazione giornaliera, e non verranno effettuati lavori notturni. Inoltre:

- la pulizia delle strade può venir meno solo in caso di caduta o rovesciamento parziale del carico su strada, in tal caso gli operatori del cantiere provvederanno alla pulizia della sede stradale con opportuni mezzi;

- il cantiere necessita attualmente di concessioni di transiti e di spazi pubblici;
- le lavorazioni necessitano attualmente dell'uso di mezzi di sollevamento;
- le attività non necessitano attualmente di autorizzazioni allo scarico di mezzi adiacente alla viabilità;
- all'esterno del cantiere verrà affisso un regolare cartello di cantiere con tutte le informazioni necessarie.

2.1.6) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Allo stato attuale Via Felluga è completa di tutti i servizi pubblici, quali illuminazione stradale, impianto di acquedotto, gas, elettrico, telefonico e fognario.

Durante i transiti degli automezzi di cantiere sarà prestata una particolare cura durante il loro passaggio sulle aree di transito al fine di evitare contatti accidentali dovuti al trasporto di attrezzature o materiali fuori sagoma.

La distanza minima fra le linee elettriche aeree con conduttori nudi e la struttura della gru mobile, gru su carro o autocarro, ivi compreso il carico sollevato e gli organi di presa, non deve risultare inferiore ai valori riportati nella tabella dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008 di seguito riportata, valutate anche eventuali oscillazioni provocate dal vento.

UN (kV) Tensione di alimentazione della linea	Distanza minima consentita (m)
Fino a 1	3,00
Da 1 a 30	3,50
Da 30 a 132	5,00
Più grande di 132	7,00

Dai sopralluoghi effettuati e a seguito dei colloqui intercorsi con il progettista non è emersa la presenza di linee elettriche aeree e di servizi presenti nel sottosuolo del lotto di intervento interessato (condotte acqua, gas, fognatura, cavi elettrici, telefonici, semaforici, ecc.).

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

L'area interessata dai lavori, ove non fosse già presente un'idonea recinzione, dovrà essere completamente delimitata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

In ogni caso, la recinzione con altezza di 2,00 m da terra, dotata di rete plastificata colorata e impostata su struttura portante in cls o in ferro, dovrà risultare robusta e visibile affinché gli atleti presenti durante le attività sportive, non possano introdurre parti del corpo.

Inoltre, l'area sottostante il ponteggio metallico verrà completamente delimitata con idonea recinzione di cantiere (con rete metallica elettrosaldata con tubi su plinti prefabbricati).

Si ricorda che gli operai dovranno mantenere l'area di cantiere chiusa per evitare l'accesso di terzi e di persone non autorizzate.

Sugli accessi e sull'ingresso pedonale devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla normativa vigente.

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

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

Inoltre, onde evitare l'accesso di persone non autorizzate in cantiere dovranno essere attuate le seguenti misure di sicurezza:

- si dovrà predisporre specifica pannellatura piena tra il fabbricato da demolire e il campo di calcio a 11;
- collocazione sul recinto dell'area di cantiere di idonea segnaletica di divieto di ingresso ai non autorizzati;
- informazione al personale operante all'interno della Comprensorio del divieto di apertura in essere.

Nell'area di cantiere non sarà consentito l'accesso a terzi.

Si rammenta inoltre che:

- le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori;
- quando per esigenze lavorative si renda necessario, rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che impediscano l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi;
- i sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengano a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro;
- recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne;
- quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sottoposti di lavoro sopraelevati, dovranno essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché di protezioni per l'arresto degli stessi;
- la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

Il cantiere sarà raggiungibile da n.1 accesso carraio in prossimità dello slargo, ove sarà realizzato un varco per l'uscita dei mezzi (vedi planimetria di cantiere Fig.8). L'accesso pedonale avverrà dall'area accanto alle baracche di cantiere, ove c'è minore interferenza con il flusso dei mezzi di cantiere.

I mezzi delle ditte verranno posteggiati negli appositi spazi adibiti a parcheggio individuati nella planimetria di cantiere. La movimentazione dei mezzi di cantiere sarà gestita da moviere a terra con compito di gestire i veicoli di cantiere atti ad accedere e/o lasciare il luogo di cantiere.

Il moviere applicherà i criteri minimi di sicurezza contenuti nell'Allegato I del D.M. 04/03/2013 per la gestione del traffico veicolare e dovrà essere formato secondo l'Allegato II del medesimo Decreto.













2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE











I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere attraverso la segnaletica di sicurezza che deve essere conforme ai requisiti del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..









È bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel P.O.S. una tavola grafica esplicativa, almeno dei seguenti cartelli:

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
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
Sui quadri elettrici:		Tensione di esercizio.	

Per cavi elettrici interrati:		Relativo cartello di pericolo ripetuto per individuare l'andamento della linea.	
Per cavi elettrici aerei:		Relativo cartello di pericolo con altezza della linea.	
Sui mezzi di trasporto:		Divieto di trasporto persone, escluso il conducente.	Art 27 - DPR 320 del 20/03/1996
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 sciarpe, cravatte e abiti svolazzanti.	
		Cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, ecc.).	
Sulle varie macchine:		Norme di sicurezza relative a ciascuna.	
Presso zone di saldatura:		Norme di sicurezza per fabbri e saldatori.	
		Norme di sicurezza per manutenzione e uso di gas compressi.	
In tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio:		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

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.	
Presso i ponteggi:		Divieto di gettare materiale dai ponteggi.	
		Divieto di salire e scendere dai ponteggi.	
Nelle aree 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
Nel luogo 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
Nel luogo dove sono ubicati gli estintori:		Cartello di identificazione dell'estintore.	
Presso il box uffici o in altro luogo ben visibile:		Cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza.	
All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):		Divieto di ingresso ai non addetti.	

Accesso carraio			Rischio generico più "uscire adagio".	Allegato IV § 1.4 D.Lgs. 81/08
Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione:	 		Passaggio veicoli.	
Ponteggi o recinzioni che prospettano su strada:			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.	
Interruzioni del transito pedonale:	 		Pedoni sul lato opposto, apposto alla debita distanza.	

2.2.4) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

Lo stoccaggio dei materiali verrà effettuato in appositi punti precedentemente stabiliti all'interno dell'area di cantiere (come illustrato nella planimetria di cantiere).

È fatto divieto ai lavoratori dell'impresa depositare i materiali di risulta delle lavorazioni, le proprie attrezzature e impianti mobili nei passaggi e nelle zone delle aree comuni per non causare intralcio.

Per il deposito di materiale ed attrezzature saranno utilizzate le aree esterne, sempre che le stesse ricadano all'interno delle recinzioni di cantiere, fatto salvo il rispetto delle specifiche norme vigenti in materia di sicurezza, prevenzione incendi, antinquinamento, ecc. a cui possono essere soggetti materiali, sostanze, macchinari, installazioni e quanto altro previsto nell'ambito del cantiere.

Il capo cantiere dell'impresa affidataria dovrà far sì che le aree di deposito abbiano le seguenti caratteristiche:

- adeguata segnaletica di sicurezza;
- opportune misure di custodia per materiali e sostanze pericolose (esplosive, infiammabili, tossiche, nocive, ecc.);
- ubicazione adeguata con distanze di sicurezza opportune in relazione alla pericolosità;
- di quanto depositato, adeguata resistenza al fuoco alle strutture portanti e di separazione dei locali quando necessario;
- adeguata protezione dagli agenti atmosferici;
- bassi rischi di spargimento e inquinamento del terreno circostante.

2.2.5) LOGISTICA DI CANTIERE

I luoghi di lavoro al servizio dei cantieri edili devono rispondere, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere, alle indicazioni specifiche contenute nell'All.to XIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

2.2.5.1) Ufficio e Spogliatoio

Vista la conformazione del cantiere si prevede l'installazione di baracche adibite a ufficio e spogliatoio all'interno dell'area di cantiere, soggette a manutenzione periodica, con idonei apprestamenti quali impianti di riscaldamento/condizionamento.

Le imprese dovranno stabilire delle convenzioni con locali di ristorazione situati nelle vicinanze per consumare i pasti.

2.2.5.2) Servizi igienici - Docce

Vista l'ubicazione del cantiere e la tipologia dell'intervento, si ritiene necessario l'installazione di n. 1 WC chimico, privo di docce.

2.2.5.3) Servizi sanitari e di primo soccorso

Data la dimensione del cantiere, la tipologia delle opere e la vicinanza a posti pubblici permanenti di pronto soccorso, si ritiene sufficiente che tutte le imprese siano fornite di pacchetto di medicazione standard a norma di legge con il contenuto medicale in corso di validità.

Una cassetta del pronto soccorso verrà custodita all'interno del cantiere e la sua presenza verrà segnalata mediante apposito cartello.

Inoltre, almeno un addetto al pronto soccorso in possesso della formazione e informazione prevista dal D.M. n. 388 del 15 Luglio 2003 e dall'Art. 37, comma 9 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. deve essere sempre presente in cantiere durante le ore di attività.

2.2.5.4) Impianto elettrico e messa a terra

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa usufruirà dell'esistente allacciamento con l'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura verrà collegato l'impianto elettrico di cantiere, che sarà dotato di un quadro generale.

L'installatore è tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008, che va conservata in copia in cantiere insieme alle ricevute di invio della stessa all'INAIL e all'Azienda per i Servizi Sanitari di competenza.

I quadri elettrici, avente un grado di protezione adeguato all'ambiente in cui saranno impiegati, sono attrezzati con prese a spina di tipo industriale conformi alle norme CEI 23 - 12, CEI 309, protette con interruttori magnetotermico differenziali di idonea taratura in modo tale da realizzare la protezione contro i sovraccarichi/cortocircuiti e contro i contatti di tipo indiretto.

La protezione contro i contatti diretti è invece garantita dagli involucri protettivi delle apparecchiature elettriche, delle macchine elettriche.

L'alimentazione degli utilizzatori è realizzata con idonee prolunghe in cavo elettrico con guaina isolante ed avente idonee caratteristiche di resistenza alle sollecitazioni meccaniche esterne.

Ad ogni buon conto per il posizionamento delle prolunghe si osserveranno le seguenti cautele:

- si realizzeranno percorsi di posa in modo tale da non creare intralcio alla circolazione dei mezzi e/o persone e per evitare inciampamenti e sollecitazioni meccaniche;
- nel caso sia necessario attraversare vie di circolazione, le prolunghe se appoggiate a terra saranno idoneamente protette ad esempio con assi di legno, oppure si predisporranno dei passaggi aerei e comunque in ogni caso verranno poste in essere delle opportune segnalazioni;
- all'inizio di ogni turno si eseguirà una verifica a vista dello stato di efficienza e conservazione dei componenti dell'impianto elettrico.

2.2.6) POSTI FISSI DI LAVORO

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte: è prevista tale operazione. Qualora sia necessario l'uso di malte premiscelate, dovrà essere predisposto l'impiego di una betoniera a bicchiere per soddisfare il fabbisogno delle quantità di malta necessarie; il posizionamento di tali impianti dovrà essere disposto sulla base di quanto concordato tra il C.S.E. ed il D.L. ed il conseguente aggiornamento delle planimetrie di cantiere dovrà essere eseguito a cura del C.S.E..
Confezionamento del ferro: è prevista tale operazione.
Assemblaggio a terra: è prevista tale operazione.
Confezionamento calcestruzzo: è prevista tale operazione.
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche: è prevista tale operazione.

2.2.7) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
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		
SICUREZZA AZIENDALE		
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	
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 e s.m.i. (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5 e s.m.i.	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2, lettera B) e s.m.i.	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l) e s.m.i.	
Comunicazione all'A.S.S. e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 32 e s.m.i.	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37 e s.m.i.	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti Verballi di verifica e ispezione degli organi di vigilanza	D.Lgs. 81/08 Art. 35 e s.m.i.	
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verballi di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1, lettera B) e s.m.i.	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1, lettera A) e s.m.i.	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1, lettera B) e s.m.i.	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47 e s.m.i.	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1 e s.m.i.	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verballi di consegna dei D.P.I.	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3 e s.m.i.	
Istruzioni per uso e manutenzione D.P.I. fornite dal fabbricante		
IMPIANTI		
Schema degli impianti, ecc.		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di cantiere		
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (A.S.S., ecc.)		
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		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verballi di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Libretto uso e manutenzione Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura Verifiche trimestrali funi e catene Procedura per gru interferenti Copia della richiesta annuale all'A.S.S. 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	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4, lettera B) e s.m.i.	
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.Lgs. 81/08 Art. 28 e s.m.i. D.P.C.M. 01.03.1991 e s.m.i.	

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

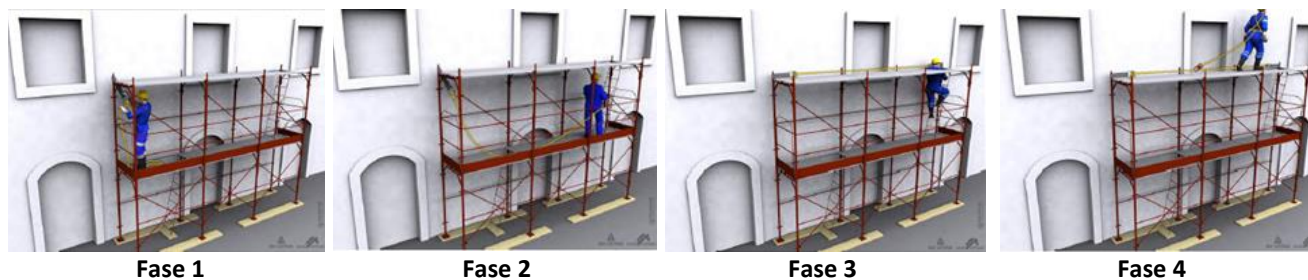
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DI PERSONE

2.3.1.1) Ponteggi, impalcati, ecc..

Per ridurre il rischio relativo alla caduta dall'alto, in cantiere saranno apprestate opere provvisorie contro la caduta (ponteggi di facciata) allestite secondo D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.: si richiede che copia cartacea del Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio (Pi.M.U.S.) e del disegno operativo sia depositata presso la sede di cantiere.

In caso di montaggio di rete antipolvere e/o montaggio non previsto secondo gli schemi tipo indicati nel libretto/aut. min., si richiede di allegare progetto del ponteggio comprendente calcolo di stabilità eseguito secondo le istruzioni del libretto/aut. min. e disegno esecutivo del ponteggio, il tutto firmato da un ingegnere o architetto, abilitato a norma di legge all'esercizio della professione (Art. 134, D.Lgs. 81/2008).

Le imprese si impegnano a non apportare modifiche e a segnalare tempestivamente al proprietario delle attrezzature eventuali anomalie.



2.3.1.2) Trabattello.

2.3.1.2.1) Prescrizioni preliminari

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del trabattello.

Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire.

Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto dello stesso in quanto il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere.

Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti.

Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal trabattello.

Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del trabattello; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal trabattello.

Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di trabattello per manutenzione o costruzione.

I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

Dopo prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul trabattello, si deve verificare che sia sicuro.

2.3.1.2.2) Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Caduta dall'alto	Probabile	Significativo	Notevole
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Significativo	Notevole
Scivolamento	Probabile	Significativo	Notevole
Elettrocuzione	Probabile	Significativo	Notevole
Ribaltamento	Probabile	Significativo	Notevole

2.3.1.2.3) Interventi / Disposizioni / Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:




- il ponte su ruote non è soggetto ad alcun obbligo normativo riguardante la documentazione da tenere in cantiere durante il loro uso tranne il caso in cui la stabilità del trabattello venga assicurata da stabilizzatori; infatti in questo modo il trabattello diviene a tutti gli effetti un ponteggio fisso e quindi necessita dell'autorizzazione ministeriale per cui al momento dell'acquisto deve essere corredato dal libretto di uso e manutenzione;
- per la salita e la discesa dai trabattelli di altezza inferiore ai 5 m sprovvisti di scalette interne, salire arrampicandosi dall'interno del ponte (mai dall'esterno per il verificarsi di ribaltamenti);
- non utilizzare mai trabattelli di altezza superiore ai 5 m sprovvisti di scale per l'accesso agli impalcati;
- adibire alle operazioni di montaggio, smontaggio e uso del trabattello solo personale ed esperto, che non soffra di disturbi legati all'altezza (Art.123 – Art. 136 comma 6 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- prima del montaggio del trabattello provvedere al controllo di tutti gli elementi che lo costituiscono ed in particolare:
 1. scartare i tubi che non sono diritti o con estremità deformate;
 2. scartare i giunti che presentano ossidazioni o fessurazioni;
 3. eliminare le tavole in legno che presentano fessurazioni, nodi passanti di notevole dimensioni o evidenti segni di deterioramento oppure, per quelle metalliche, eliminare quelle che presentano ossidazioni;
- il trabattello è da considerarsi tale quando la sua stabilità è assicurata anche senza disattivazione delle ruote; quando la stabilità non è assicurata contemporaneamente alla mobilità allora l'opera provvisoria è da considerare ponteggio fisso e quindi soggetto alla relativa normativa;
- verificare la presenza di regolare parapetto (alto almeno 1 metro, con tavola fermapiede, corrente superiore e corrente intermedio) su tutti i piani in uso del trabattello (Art. 126 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- verificare la verticalità dei montanti con livello o pendolino (Art. 140 comma 5 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- accertarsi che il piano di scorrimento delle ruote risulti livellato (Art. 140 comma 2 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- utilizzare tavole di legno per gli impalcati aventi spessore e larghezza non inferiori di 4x30 cm o 5x20 cm 8 (Allegato XVIII del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);

- per le tavole metalliche verificare la funzionalità del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento;
- non utilizzare pannelli per cassature per formare l'impalcato del trabattello;
- verificare la presenza di scale interne per la salita e la discesa dal trabattello, non poste l'una in prosecuzione dell'altra;
- verificare che le ruote del ponte in opera siano saldamente bloccate attraverso l'idoneo dispositivo di bloccaggio e l'impiego di cunei o stabilizzatori;
- utilizzare le scale interne per la salita e la discesa dal trabattello ricordandosi di chiudere sempre la botola delle scale interne;
- per la salita e discesa da trabattelli di altezza superiore ai 5 mt sprovvisti da scalette interne alternate è necessaria la gabbia di protezione della scala, altrimenti usare la cintura di sicurezza agganciata alla fune a mezzo dispositivo anticaduta;
- utilizzare il trabattello rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso;
- non si deve mai depositare materiale in eccesso sul trabattello, su quest'ultimo può rimanere solo il materiale strettamente necessario per la lavorazione in corso; è necessario mantenere il materiale in ordine e assicurare un transito sicuro sull'impalcato; evitare carichi concentrati sul trabattello (Art. 124 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09);
- non spostare mai il trabattello quando sugli impalcati si trovano lavoratori o carichi di materiali e lo spostamento deve avvenire lentamente nel senso del lato maggiore per evitare ribaltamenti;
- verificare la stabilità del piano di appoggio del trabattello (Art.140 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- verificare che il carico del trabattello sul terreno sia opportunamente ripartito con tavoloni, qualora il terreno non risulti ben livellato o di portanza adeguata;
- nel caso in cui il ponte sia esposto a vento forte o intemperie è necessario sospendere i lavori;
- verificare, durante lo spostamento del trabattello, che non ci siano interferenze con linee elettriche aeree (Art. 83 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti stabiliti dalla tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. n. 81/08 (Art. 83 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09).

2.3.1.2.4) Dispositivi di Protezione individuale

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti D.P.I., di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	D.P.I.	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09 - UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>

Scivolamenti	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<p>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09</p> <p>UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale - Metodi di prova per calzature</i></p>
Punture, tagli e abrasioni	<p>Guanti in crosta</p> 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	<p>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09. UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i></p>
Caduta dall'alto	<p>Imbracatura e cintura di sicurezza</p> 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	<p>Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09. UNI EN 361/358 (2003) <i>Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto.</i> <i>Imbracature per il corpo</i></p>

2.3.1.3) Parapetti di protezione contro le cadute dall'alto.

L'utilizzo dei parapetti, che vengono realizzati secondo i requisiti dettati dalla norma tecnica UNI EN 13374:2004 costituisce un migliore adempimento all'art. 112 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. il quale recita che le opere provvisorie devono essere allestite con buon materiale e secondo la regola dell'arte.

Il parapetto deve risultare costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 1 m dal piano di calpestio, e di tavola fermapiiede alta non meno di 20 cm, messa di taglio e aderente al tavolato.

Correnti e tavola fermapiiede non devono lasciare luce, in senso verticale, maggiore di 47 cm. e debbono essere applicati dalla parte interna dei montanti (p.to 2.1.5. dell'All.to XVIII).

Si ricorda che le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio.

2.3.1.4) Utilizzo della Piattaforma di lavoro Elevabile (P.L.E.)

Le lavorazioni potranno essere effettuate con l'ausilio di Piattaforma di Lavoro Elevabile (P.L.E.) / attrezzatura autosollevante.

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

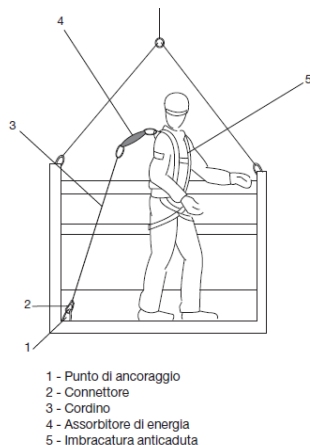
- attrezzi manuali di uso comune;
- piattaforma di lavoro elevabile.

2.3.1.4.1) Valutazione e classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
Elettrocuzione (in prossimità di linee elettriche)	Possibile	Grave	Notevole
Ribaltamento per manovre incaute	Possibile	Grave	Notevole

Cesoioamento e schiacciamento	Possibile	Grave	Notevole
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile

2.3.1.4.2) Interventi / Disposizioni / Procedure per ridurre i rischi



Gli addetti che operano in quota devono essere dotati dei seguenti D.P.I. anticaduta costituiti da:

1. imbracatura di sicurezza (con bretelle e cosciali);
2. dispositivo di ancoraggio, ossia un connettore (in genere di tipo a moschettone);
3. elemento di collegamento tra imbracatura e ancoraggio ossia il cordino di trattenuta.

I D.P.I. anticaduta devono essere marcati “CE” ed il lavoratore deve essere adeguatamente informato, formato ed addestrato sul loro utilizzo dal proprio datore di lavoro.

L’operatore, in caso ritenesse necessario uscire dalla piattaforma, ha l’obbligo di essere ancorato alla medesima con la relativa cintura di sicurezza il cui cordino non deve avere una lunghezza maggiore di 1,50 m.

È assolutamente vietato salire in quota sprovvisti degli idonei sistemi di sicurezza (in dotazione).

È fatto divieto di superare la portata massima del mezzo e di operare nel raggio di azione della stessa.

È tassativamente vietato ai lavoratori presenti in cantiere e non addetti alle fasi di installazione di operare in prossimità dei mezzi di sollevamento.






A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati;
- tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire;
- verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate (Art. 71 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- valutare l’idoneità del luogo in cui si deve posizionare la macchina ponendo particolare attenzione alla compattezza del terreno, alla presenza di linee elettriche nelle vicinanze, alle condizioni atmosferiche ed a tutti quei fattori ambientali che possono condizionare la stabilità ed il funzionamento del mezzo;
- posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e controllarne il corretto livellamento;
- prima di salire in quota deve essere verificata la dotazione dei dispositivi di protezione individuale di ogni operatore;
- l’uso della piattaforma deve essere esclusivamente effettuata utilizzando i comandi presenti all’interno del cestello;
- durante l’uso è necessario che vi sia una persona a terra a conoscenza delle procedure da effettuarsi in caso di recupero d’emergenza del personale in quota;
- durante l’utilizzo gli operatori a bordo del cestello devono indossare apposita imbracatura di sicurezza agganciata al punto della struttura previsto dal costruttore;
- Verificare che i percorsi e le aeree di lavoro abbiano un'adeguata solidità e non presentino inclinazioni (Allegato V, Parte II, Punto 4.2 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n. 106/09);
- transennare a terra l’area di lavoro e interdirne l’accesso (Allegato V Parte II Punto 3.4.7 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09);
- prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre (Art. 83 del D.Lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09);
- verificare che la piattaforma sia dotata su tutti i lati di una protezione rigida costituita da parapetto di altezza non inferiore a 1 m, dotata di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiède;

- utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09);
- verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n. 81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09).

2.3.1.4.3) Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti D.P.I., di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

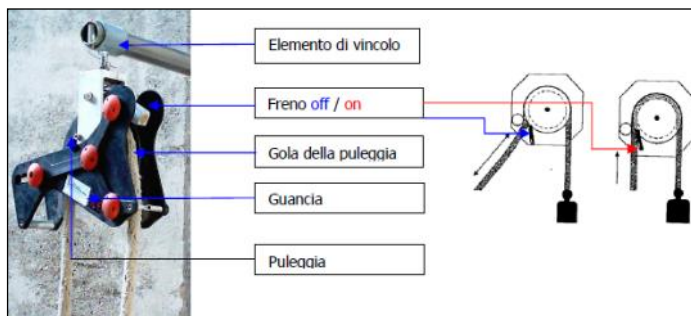
RISCHI EVIDENZIATI	D.P.I.	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Caduta di materiale / attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art. 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09. <i>UNI EN 397(2001). Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	Art. 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09. <i>UNI EN 340(2004). Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni /perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art. 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09. <i>UNI EN ISO 20344 (2008). Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art. 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09. <i>UNI EN 388 (2004). Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	Art. 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. n.106/09. <i>UNI EN 361/358 (2003) Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo</i>

2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI

La movimentazione dei materiali nel cantiere con attrezzature di sollevamento espone gli addetti al pericolo di caduta di materiali dall'alto: una buona imbracatura dei materiali, una buona organizzazione delle procedure di carico dei materiali, un sapiente uso della gru riduce tali rischi ad un livello accettabile.

Gli addetti che transitano nelle zone di movimentazione dei materiali dovranno essere dotati di elmetto di protezione.

2.3.2.1) Carrucola



La carrucola deve essere installata più in alto dell'operatore in modo che il carico possa passare al di sopra del parapetto: se è necessario rimuoverlo, anche temporaneamente, il lavoratore deve essere dotato di imbracatura anticaduta per il corpo collegata, tramite cordino, a un punto di ancoraggio in modo da sporgersi e far entrare o uscire il carico garantendo così lo svolgimento dei lavori in sicurezza.

Il posto di carico e di manovra a terra deve essere delimitato con barriere per impedire la permanenza e il transito sotto i carichi. La carrucola deve essere a norma e dotata di un idoneo elemento di vincolo.

2.3.2.2) Gru fissa a rotazione alta / gru mobile.

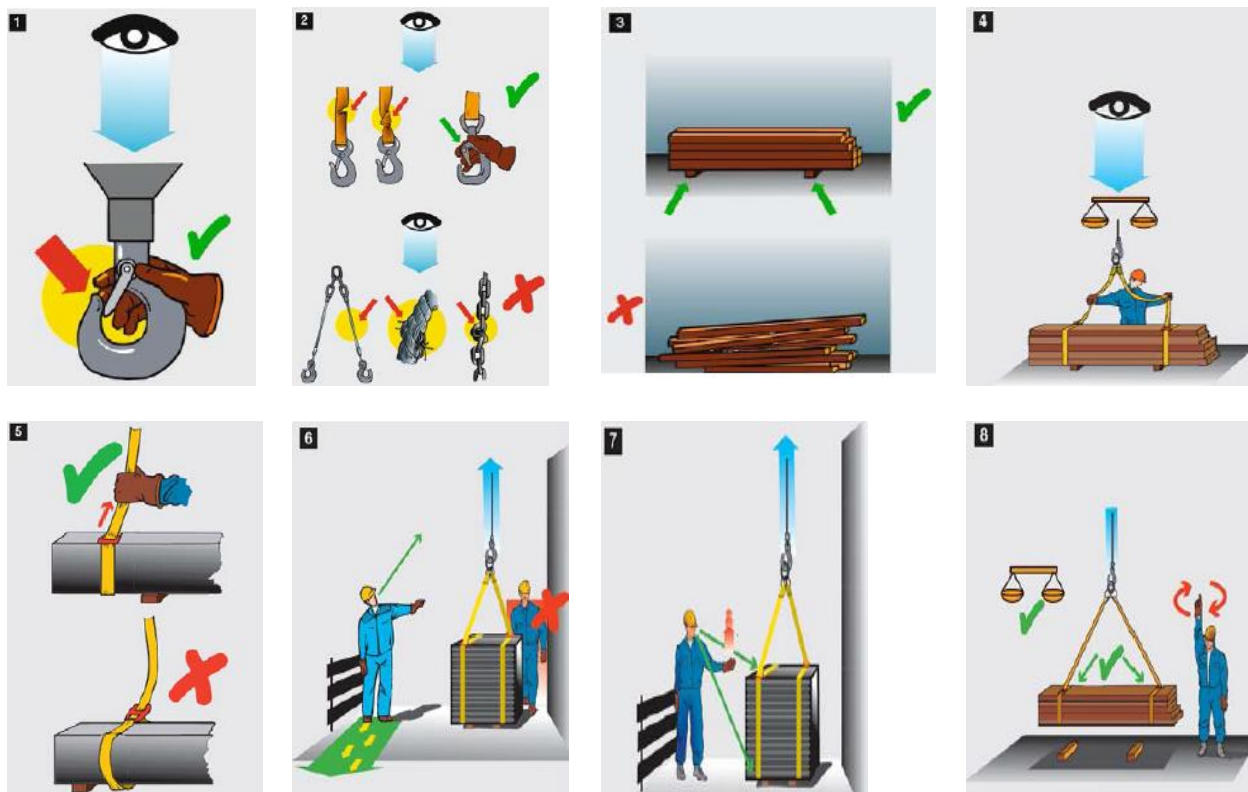
L'impresa affidataria si avvalerà per il sollevamento dei materiali di una gru a rotazione alta / gru mobile. L'operatore della stessa comunicherà con il personale di cantiere con i segnali gestuali previsti dall'Allegato XXXII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; tutte le comunicazioni, dichiarazioni di conformità e documenti devono essere tenuti in cantiere unitamente alla documentazione tecnica dell'apparecchio di sollevamento.

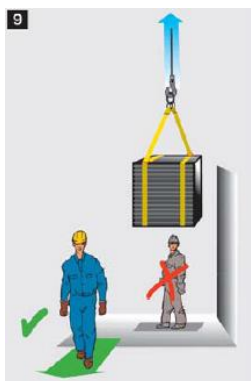
Dovrà essere installata la seguente segnaletica riferita all'utilizzo della gru di cantiere con indicazioni e prescrizioni concernenti la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro.



2.3.2.3) Operazioni di imbracatura e movimentazione

Per il sollevamento di carichi sciolti è necessario imbracare il carico utilizzando due brache collegate al gancio con cappi a "strozzo" attorno al carico.





1. **Controllo del dispositivo di chiusura del gancio.** Il dispositivo di sicurezza deve assolutamente chiudere l'apertura d'imbocco del gancio.
2. **Controllo delle imbracature.** L'imbracatura non deve risultare danneggiata (fessure, tagli, schiacciamento e nodi).
3. **Controllo del materiale da trasportare.**
4. **Scelta del punto di imbracatura.** Il materiale deve essere trasportato in posizione ben equilibrata (tenere in considerazione del carico).
5. **Fissaggio delle imbracature.** Applicare le catene, le cinghie o le funi intorno al materiale da trasportare in modo da rendere impossibile qualsiasi spostamento del carico durante le operazioni di sollevamento e trasporto.
6. **Posizione di lavoro dell'imbracatore.**
 - Posizione di lavoro sicura;
 - possibilità di scansare il carico;
- contatto visivo tra gli operatori;
- nessun rischio di caduta e schiacciamento.
7. **Segnale gestuale lentamente in alto.** Sorvegliare da distanza ravvicinata e senza essere esposto a rischi l'operazione di sollevamento del carico.
8. **Controllo del carico.** Quando il carico si trova di poco di sopra al suolo, controllare se il carico è in equilibrio e se i punti di imbracatura son ben stabili, se si comunicare carico su.
9. **Fase finale.** Abbandonare il raggio d'azione e non sostare mai sotto il carico sospeso.

2.3.2.4) Prescrizioni e disposizioni sull'utilizzo di elevatore elettrico tipo verricello

L'attrezzatura deve essere accompagnata da informazioni di carattere tecnico e soprattutto dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, riportanti le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni della macchina stessa.

Tale documentazione deve, inoltre, fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzatura a motore, macchinari ecc. non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza.

Prima dell'introduzione in cantiere di utensili, attrezzature a motore, macchinari ecc. dovranno essere eseguite periodicamente verifiche sullo stato manutentivo, ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni.

Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisognerà utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione e non modificare alcuna parte della macchina.

2.3.2.1.1) Valutazione e Classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Rovesciamento o caduta della macchina	Probabile	Significativo	Notevole
Caduta dall'alto	Probabile	Significativo	Notevole
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Caduta di materiali dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole

2.3.2.1.2) Interventi / Disposizioni / Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:




- L'elevatore deve avere la marcatura CE.

- Se di portata superiore ai 200 kg, l'argano deve essere corredato da libretto delle verifiche per apparecchi di sollevamento (a cura dell'ISPESL) ed alle verifiche periodiche sulla sua efficienza (Aziende Sanitarie Locali-ARPA).
- E' necessario richiedere inizialmente il collaudo all'ISPESL e successivamente comunicarne il piazzamento alla ASL-ARPA locale.
- L'argano è soggetto alla verifica trimestrale dello stato di conservazione delle funi, tale verifica va fatta a cura del proprietario e l'esito va annotato su un'apposita pagina del libretto (fino al rilascio del libretto tali verifiche vanno eseguite ed annotate cronologicamente, le annotazioni verranno inserire poi nel libretto non appena disponibile).
- L'uso dell'elevatore deve essere oggetto di adeguata formazione agli addetti.
- La portata deve essere chiaramente indicata sul paranco, le funzioni dei comandi devono essere richiamate sulla pulsantiera.
- Se non è possibile montare parapetti adeguati l'addetto deve utilizzare dispositivi anticaduta.
- La macchina deve essere installata come previsto dal costruttore su una superficie sufficientemente ampia e di adeguata resistenza.
- Per gli elevatori a cavalletto possono essere previsti cassoni con zavorra da fissare al cavalletto posteriore (non si devono usare liquidi per il rischio che si forino i contenitori e venga a mancare la zavorra, né improvvisati accumuli di materiale sfuso) oppure sistemi di collegamento a strutture fisse (per esempio collegamenti passanti sotto alla soletta su cui è installato, puntoni contro la soletta superiore, ecc.).
- Per elevatori a bandiera si utilizzano generalmente elementi adeguatamente ancorati a fabbricati (puntelli rinforzati da tiranti, ecc.) o strutture idonee preventivamente predisposte.
- Nel caso che si realizzino sistemi di ancoraggio diversi da quelli previsti dal costruttore, gli stessi devono essere progettati e calcolati da un tecnico abilitato. Sia i calcoli che la documentazione fornita dal costruttore va conservata in cantiere.
- Controllare periodicamente l'efficienza degli ancoraggi.
- Le aperture e gli spazi prospicienti il vuoto devono essere dotati di parapetto normale.
- Nella zona ove viene movimentato il carico, può essere lasciato nel corrente superiore un varco sufficiente al passaggio della fune che sostiene il carico (abbassando gli elementi metallici ribaltabili fissati al cavalletto anteriore); in questo caso il carico può passare fra tali elementi mobili e la tavola fermapiede (alta 30 cm almeno). Analoga soluzione può essere adottata (per esempio utilizzando stocchi metallici opportunamente collegati a strutture fisse) per gli elevatori a bandiera.
- Se il carico da movimentare è ingombrante è possibile ampliare il varco per il suo passaggio togliendo parti di parapetto, gli operatori dovranno però essere efficacemente protetti contro il rischio di caduta mediante imbracatura di sicurezza e dispositivi anticaduta. I parapetti dovranno ovviamente essere rimontati non appena terminata l'operazione.
- L'imbracatura dei carichi deve essere fatta in modo idoneo per evitare la caduta o lo spostamento del carico durante il sollevamento.
- Non utilizzare mezzi di fortuna per imbracare e sollevare i carichi (corde di recupero, tondini piegati a gancio, tubi o barre di ferro, filo di ferro, reggette di plastica, ecc.).
- Usare solo materiale certificato CE (ganci con chiusura, corde metalliche o in tessuto, fasce in tessuto, catene, ecc.).
- La marcatura CE unitamente alla portata deve essere indicata (con piastrine, anelli, ecc.) anche sul materiale stesso
- E' da tenere presente che ampi angoli di apertura delle funi al gancio fanno diminuire significativamente la portata generale dell'accessorio usato per l'imbracatura riducendone pericolosamente l'efficacia.
- Esporre una tabella indicante tale rischio e le variazioni di portata in funzione delle condizioni di utilizzazione delle brache di sollevamento chiarendone il significato agli addetti al sollevamento ed all'imbracatura dei carichi, potrebbe evitare gravi incidenti.
- Particolare attenzione va prestata al sollevamento di materiale che potrebbe scivolare durante la movimentazione o elementi che potrebbero scivolare o fuoriuscire dall'insieme per effetto di oscillazioni, urti, ecc. (fasci di tubi lisci, sacchi che si rompono, ecc.).
- Il materiale sfuso (mattoni, pietrame, giunti per ponteggi, ecc.) va sollevato entro contenitori idonei (benne, cassoni, cestelli).

- L'addetto alla pulsantiera deve sempre porsi in posizione adeguata per poter osservare la zona di lavoro e non iniziare ad operare se vi sono persone sotto il carico. Il collega a terra non sosterrà nella zona di carico e sorveglierà che nessuno vi acceda.
- Il paranco elettrico deve essere dotato di dispositivo automatico di fine corsa superiore (per evitare l'urto del gancio contro la struttura dell'elevatore) ed inferiore (a fine corsa devono restare ancora almeno due spire di fune avvolte sul tamburo).
- Gli elevatori a cavalletto, alle estremità del binario di corsa del paranco devono avere appositi arresti ammortizzati
- E' opportuno controllare periodicamente l'efficacia di tali dispositivi come anche dei sistemi di ancoraggio, zavorre, integrità della fune, efficacia degli ancoraggi della fune, del gancio e del freno.
- La macchina deve essere collegata a terra mediante il cavo di alimentazione che deve comprendere il conduttore giallo-verde.
- A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia di massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita).
- A bordo macchina, per la protezione contro le sovracorrenti, deve essere installato un interruttore magnetotermico o fusibili (entrambi opportunamente dimensionati).
- I componenti elettrici esterni (motore, interruttore, scatole di derivazione, prese a spina ecc.) per la presenza di polvere ed umidità devono avere un grado di protezione adeguato (almeno IP 44).
- Usare cavi flessibili resistenti all'acqua ed all'abrasione.
- I componenti elettrici non devono essere rotti o fessurati, i pressacavi devono essere idonei e ben posizionati.
- Le prolunghette giuntate e nastrate o con prese a spina o adattatori di uso civile per la probabile presenza di acqua sono estremamente pericolose.
- Non usare la pulsantiera per manovrare (tirare) il carrello o per ruotare la bandiera del paranco elettrico.

2.3.2.4.3) Dispositivi di Protezione Individuale

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti D.P.I., di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	D.P.I.	DESCRIZIONE	NOTE
Caduta del carico movimentato	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni /perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art. 75 – 77 – 79 D.lgs. n. 81/08 – Allegato VIII D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/09 punti 3,4 n.6 EN344/345(1992) <i>Requisiti e metodi di prova per calzature di sicurezza, protettive e occupazionali per uso professionale</i>
Cesoiamenti, lacerazioni con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	Art. 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 – Allegato VIII D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/09 punti 3,4 n.5 UNI EN 388(2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Caduta di materiale e/o attrezzi	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art. 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08– Allegato VIII D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/09 punti 3,4 n.1 UNI EN 1114(2004) <i>Dispositivi di protezione individuale Elmetti di protezione. Guida per la selezione</i>

2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO

Non è presente il rischio di annegamento.

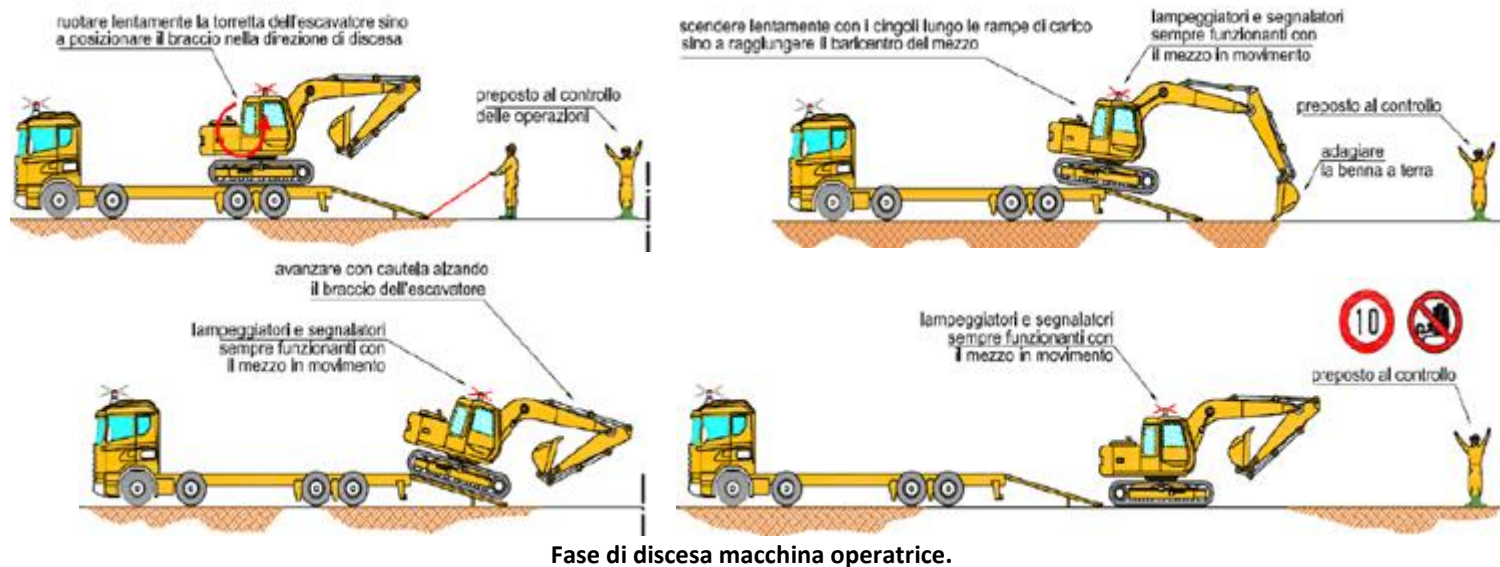
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO

I veicoli dovranno muoversi a passo d'uomo ed in caso di scarsa visibilità l'autista dovrà essere aiutato da una persona a terra che gli consenta di effettuare le manovre in sicurezza: le movimentazioni dei mezzi di cantiere saranno gestite da movieri a terra con compito di gestire i veicoli di cantiere atti a accedere e/o lasciare il luogo di cantiere.

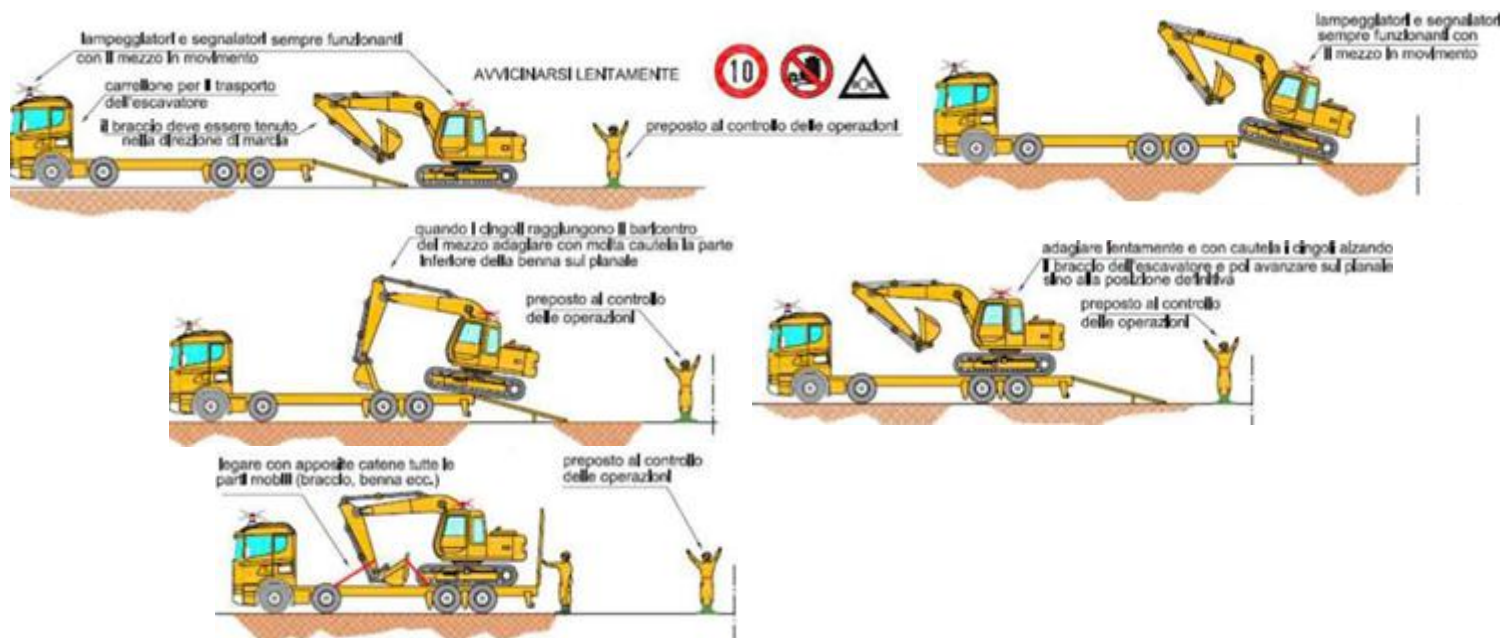
L'esposizione del personale al lavoro nella zona di circolazione deve essere ridotta al minimo e vige l'obbligo di indossare i dispositivi di sicurezza alta visibilità.

2.3.4.1) Trasferimenti ed attività di scarico/carico di macchine operatrici

- L'operazione di scarico delle macchine ed attrezzatura, andrà eseguita in area segregata. In caso tale operazione, in fase iniziale, avvenga in ambito non del tutto segregato, si opererà con assistenza di movieri e con predisposizione di segnaletica opportuna.
- Porre particolare attenzione anche nell'operazione di abbassamento / innalzamento delle rampe del pianale, mantenendo i non addetti all'operazione a congrue distanze di sicurezza.
- Mantenersi a distanza di sicurezza, fuori dal raggio di possibile ribaltamento delle macchine in fase di discesa / salita dalle rampe del pianale e, di proiezione di masse e materiali in genere, specie al momento di slegamento dei carichi, in particolare tubazioni, pali e materiali similmente instabili.
- In considerazione delle lavorazioni eseguite, andranno sempre utilizzate le più adeguate dotazioni individuali di sicurezza.
- In caso di utilizzo di gru mobile, porre molta attenzione in fase d'imbracatura dei carichi, valutando i pesi, la portata del mezzo di sollevamento, criteri d'equilibrio delle masse, l'utilizzo di cinghie, funi, catene e ganci di sicurezza, certamente adatti ed a norma e soggetti a frequente verifica.
- Nel sollevamento, procedere cautamente e con il braccio di sollevamento posto il più possibile in verticalità sulla massa da movimentare, per non indurre eccessivi abbrivi e conseguenti prolungate ed estese oscillazioni aeree ai carichi agganciati per la movimentazione.
- Tutte le manovre di sollevamenti e traslazioni, andranno compiute solo a seguito dell'allontanamento del personale a terra, che dovrà tenersi ad una distanza di sicurezza certamente maggiore del raggio di rotazione del braccio sollevatore.
- Non sostare sotto i carichi sospesi e nelle traiettorie di movimentazione dei carichi in sospensione. Controllare linee aeree esistenti e verificare il possibile mantenimento delle distanze di sicurezza.
- In caso di presenza di linee aeree non sufficientemente discoste dall'area in cui si operi con mezzo di sollevamento: si dovrà agire con ogni cautela nel garantire il mantenimento delle distanze di sicurezza. In particolare il manovratore del mezzo di sollevamento dovrà operare sempre da posizione di completa visibilità del materiale sollevato/traslato e delle linee in interferenza aerea.
- Nella movimentazione manuale di carichi pesanti / ingombranti, agire in più persone, curando di mantenere corretta postura individuale.



Fase di discesa macchina operatrice.



Fase di salita macchina operatrice.

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Le lavorazioni previste richiederanno l'uso di impianti, macchinari ed attrezzi manuali elettrici.

Si prescrive che questi vengano realizzati ed impiegati solo se rispondenti alle norme vigenti e recanti i marchi degli Enti certificatori.

Inoltre dovranno essere sottoposti a periodiche manutenzioni, verifiche e controlli in modo da mantenersi in buono stato di conservazione.

Per nessun motivo potranno essere impiegati impianti e macchinari che presentino cavi elettrici deteriorati o che manchino delle necessarie protezioni delle parti elettriche in tensione. L'energia elettrica è presente anche in alcune macchine o attrezzi di cantiere.

Il generatore di energia elettrica deve essere installato e verificato periodicamente da personale qualificato e autorizzato dall'impresa, conformemente le indicazioni riportate nel suo manuale d'uso.

Le macchine manuali elettriche, quali per esempio il demolitore e il flessibile, devono essere in doppio isolamento elettrico, e riportare il simbolo del doppio quadrato.

Norme di comportamento:

- verifica la presenza di linee elettriche nelle aree di lavoro;
- verifica per quanto possibile personalmente la correttezza delle informazioni avute, relative alla reale posizione delle linee interrate;
- non svolgere lavorazioni vicine a linee elettriche nude in tensione tenendo conto anche del massimo ingombro dei materiali sollevati;
- segnala al tuo preposto ogni situazione di rischio non prevista o sottovalutata.

2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

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".

Per l'utilizzo di mezzi od attrezzature particolarmente rumorose, si dovranno rispettare i limiti e gli orari imposti dai regolamenti locali, qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature superando i limiti e/o in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

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) e 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).

Al fine di ridurre l'esposizione al rumore è necessario:

- utilizzare attrezzature insonorizzate e in generale meno rumorose, le stesse dovranno essere certificate e corredate di regolare manutenzione (da annotare su apposito registro), alternando il più possibile il personale al loro impiego;
- dislocare correttamente le macchine rumorose in cantiere;
- fornire i D.P.I., in particolare inserti auricolari o cuffie, nonché idonei mezzi per il mantenimento dei DPI da parte dei lavoratori (appositi contenitori da conservare in ambiente pulito lontano da fonti di inquinamento e sporcizia);
- prevedere apposita segnaletica nelle zone con rumorosità superiore a 85 dB(A);
- effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori;
- evitare soste prolungate in corrispondenza delle lavorazioni di maggior rumorosità;
- evitare l'impiego di più lavoratori in prossimità delle lavorazioni più rumorose;
- evitare di sostare o eseguire lavori in prossimità delle macchine in funzione;
- che le cabine delle macchine operatrici siano tenute chiuse durante le lavorazioni;
- che i carter ed i rivestimenti degli organi motore siano tenuti chiusi;

- evitare urti o impatti tra materiali metallici;
- evitare di installare le sorgenti rumorose nelle immediate vicinanze della zona di lavorazione;
- segnalare tempestivamente qualsiasi situazione di rischio non prevista o sottovalutata;
- sospendere temporaneamente le lavorazioni fintanto che non sia stata adeguatamente valutata la nuova situazione di rischio; consultare il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- spegnere tutte le macchine rumorose durante le interruzioni o sospensioni dei lavori.

Nuove costruzioni				
Responsabile tecnico di cantiere - Generico	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Attività di ufficio	0,00	45,00	68	68
Installazione cantiere	0,00	1,00	77	77
Scavi di sbancamento	0,00	1,00	83	83
Scavi di fondazione	0,00	1,00	79	79
Fondazione e strutture piani interrati	0,00	2,00	84	84
Strutture in c.a.	0,00	11,00	83	83
Copertura	0,00	1,00	78	78
Montaggio e smontaggio ponteggi	0,00	1,00	78	78
Murature	0,00	11,00	79	79
Impianti	0,00	7,00	80	80
Intonaci	0,00	5,00	86	86
Pavimenti e rivestimenti	0,00	3,00	84	84
Finiture	0,00	4,00	84	84
Opere esterne	0,00	2,00	79	79
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	80		

	Valore di attenuazione:	0
--	--------------------------------	---

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Generico	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Installazione cantiere	0,00	2,00	77	77
Scavi di sbancamento	0,00	1,00	83	83
Scavi di fondazione	0,00	1,00	79	79
Fondazioni e strutture piani interrati	0,00	4,00	84	84
Strutture in c.a.	0,00	21,00	83	83
Copertura	0,00	2,00	78	78
Montaggio e smontaggio ponteggio	0,00	2,00	78	78
Murature	0,00	22,00	79	79
Impianti	0,00	12,00	80	80
Intonaci	0,00	9,00	86	86
Pavimenti e rivestimenti	0,00	7,00	84	84
Finiture	0,00	8,00	84	84
Opere esterne	0,00	4,00	79	79
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Opere strutturali	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Scavi di sbancamento	0,00	3,00	83	83
Scavi di fondazione	0,00	2,00	79	79
Fondazioni e strutture piani interrati	0,00	10,00	84	84
Strutture in c.a.	0,00	55,00	83	83
Struttura di copertura	0,00	5,00	78	78
Montaggio e smontaggio ponteggi metallici	0,00	5,00	78	78
Attività di ufficio	0,00	15,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Muratore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	80,00	79	79
Attività di ufficio	0,00	15,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Impianti e intonaci	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Impianti	0,00	50,00	80	80
Intonaci	0,00	35,00	86	86
Attività di ufficio	0,00	10,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Murature, impianti, intonaci	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	40,00	79	79
Impianti	0,00	25,00	80	80
Intonaci	0,00	20,00	86	86
Attività di ufficio	0,00	10,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	81		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Pavimenti, rivestimenti, finiture	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Pavimenti e rivestimenti	0,00	42,00	84	84
Finiture	0,00	44,00	84	84
Attività di ufficio	0,00	9,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Opere esterne	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Opere esterne	0,00	85,00	79	79
Attività di ufficio	0,00	10,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Impianti, intonaci, pavimenti, rivestimenti, finiture	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Impianti	0,00	30,00	80	80
Intonaci	0,00	20,00	86	86
Pavimenti e rivestimenti	0,00	15,00	84	84
Finiture	0,00	15,00	84	84
Attività di ufficio	0,00	15,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Nuove costruzioni				
Assistente tecnico di cantiere				
Murature, impianti, intonaci, pavimenti, rivestimenti, finiture	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	29,00	79	79
Impianti	0,00	18,00	80	80
Intonaci	0,00	13,00	86	86
Pavimenti e rivestimenti	0,00	9,00	84	84
Finiture	0,00	10,00	84	84
Opere esterne	0,00	5,00	79	79
Attività di ufficio	0,00	11,00	68	68
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		



Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		
--	---	----	--	--

Valore di attenuazione:				0
--------------------------------	--	--	--	---

Nuove costruzioni Capo squadra Installazione cantiere, scavi di sbancamento, scavi di fondazione	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Installazione di cantiere	0,00	54,00	77	77
Scavi di sbancamento	0,00	27,00	83	83
Scavi di fondazione	0,00	14,00	79	79
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	80		

Nuove costruzioni Capo squadra Montaggio e smontaggio ponteggi	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Montaggio e smontaggio ponteggi	0,00	95,00	78	78
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Nuove costruzioni Capo squadra Fondazioni, struttura piani interrati, strutture in c a, struttura copertura	Valore di attenuazione:			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
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Nuove costruzioni Capo squadra Murature	Valore di attenuazione:			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
Esposizione totale Leq:	0	79		



Esposizione totale Leq Effettivo:	0	79		
--	---	----	--	--

Nuove costruzioni				
Capo squadra				
Murature, intonaci industrializzati	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	40,00	79	79
Intonaci industrializzati	0,00	35,00	89	89
Impianti	0,00	20,00	80	80
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	85		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	85		

Nuove costruzioni				
Capo squadra				
Intonaci tradizionali	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione intonaco	0,00	80,00	75	75
Confezione malta	0,00	15,00	82	82
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	77		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	77		

Nuove costruzioni				
Capo squadra				
Intonaci industrializzati	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione malta	0,00	15,00	84	84
Spruzzatura e lisciatura	0,00	80,00	89	89
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	88		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	88		

Nuove costruzioni				
Capo squadra				
Pavimenti e rivestimenti	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione materiale per fondo	0,00	10,00	83	83
Formazione sottofondo	0,00	30,00	74	74
Posa piastrelle	0,00	40,00	82	82
Battitura pavimento	0,00	15,00	94	94
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	87		

Nuove costruzioni				
-------------------	--	--	--	--

Capo squadra 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
Esposizione totale Leq:	0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84		

Nuove costruzioni Capo squadra Opere di finitura	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione materiale	0,00	10,00	75	75
Posa serramenti	0,00	30,00	84	84
Posa ringhiere	0,00	15,00	88	88
Posa corpi radianti	0,00	20,00	83	83
Posa sanitari	0,00	20,00	78	78
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84		

Nuove costruzioni Capo squadra Opere esterne	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Smantellamento attrezzature di cantiere come installazione cantiere	0,00	15,00	77	77
Movimentazione materiale generica	0,00	20,00	79	79
Posa pavimenti esterni	0,00	20,00	84	84
Manti impermeabilizzanti vedi attività di specializzazione	0,00	10,00	86	86
Formazione cordoli e manufatti generica	0,00	20,00	79	79
Opere varie di sistemazione aree verdi e pulizia - generica	0,00	10,00	79	79
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	81		

Nuove costruzioni Palista	Valore di attenuazione:			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	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	86		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	86		

Nuove costruzioni				
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
Esposizione totale Leq:	0	85		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	85		

Nuove costruzioni				
Autista autocarro	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autocarro	0,00	60,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	35,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	76		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	76		

Nuove costruzioni				
Gruista - Gru a torre	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione carichi	0,00	60,00	77	77
Manutenzione e pause tecniche	0,00	35,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	75		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	75		

Nuove costruzioni				
Autogru	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione carichi	0,00	50,00	86	86
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
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Nuove costruzioni				
Dumperista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo dumper	0,00	60,00	88	88
Carico e scarico manuale vedi opere esterne	0,00	20,00	79	79
Manutenzione e pause tecniche	0,00	15,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0

Esposizione totale Leq:	0	86		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	86		

Nuove costruzioni Autista autobetoniera	Valore di attenuazione:			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
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Nuove costruzioni Autista pompa CLS	Valore di attenuazione:			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
Esposizione totale Leq:	0	79		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	79		

Nuove costruzioni 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 gruista a terra	0,00	25,00	77	77
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Nuove costruzioni 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
Esposizione totale Leq:	0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84		

Nuove costruzioni Muratore	Valore di attenuazione:			0
-------------------------------	--------------------------------	--	--	---

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Murature	0,00	60,00	79	79
Formazione scanalature	0,00	20,00	87	87
Sigillature	0,00	15,00	75	75
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Nuove costruzioni				
Muratore polivalente	Valore di attenuazione:			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
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

	Valore di attenuazione:	0
--	--------------------------------	---

Nuove costruzioni				
Riquadratore				
Intonaci tradizionali	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione intonaci	0,00	95,00	75	75
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	75		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	75		

Nuove costruzioni				
Riquadratore				
Intonaci industrializzati	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione intonaci industrializzati	0,00	75,00	89	89
Rifiniture a mano - vedi intonaco tradizionale	0,00	20,00	73	73
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	88		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	88		

Nuove costruzioni				
Pavimentista preparatore fondo	Valore di attenuazione:			0

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione fondo	0,00	95,00	74	74
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	74		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	74		

Nuove costruzioni				
Posatore pavimenti e rivestimenti	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Formazione fondo	0,00	35,00	74	74
Posa piastrelle	0,00	55,00	82	82
Battitura pavimento	0,00	5,00	94	94
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Nuove costruzioni				
Posatore pavimenti e rivestimenti - a colla	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione colla e posa piastrelle	0,00	95,00	75	75
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	75		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	75		

Nuove costruzioni				
Calcinaio	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione malta	0,00	80,00	82	82
Manutenzione e pause tecniche	0,00	15,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	81		

	Valore di attenuazione:			0
--	--------------------------------	--	--	---

Nuove costruzioni				
Operaio comune				
Muratore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Confezione malta	0,00	20,00	81	81
Movimentazione materiale - vedi murature generica	0,00	50,00	79	79
Utilizzo clipper	0,00	5,00	102	102
Pulizia cantiere	0,00	20,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	89		



Esposizione totale Leq Effettivo:	0	89		
--	---	----	--	--

Nuove costruzioni Operaio comune Intonaci tradizionali	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Confezione malta	0,00	50,00	83	83
Movimentazione materiale - vedi intonaci tradizionali generica	0,00	30,00	75	75
Pulizia cantiere	0,00	15,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	80		

Nuove costruzioni Operaio comune Intonaci industrializzati	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Addetto macchina confezione	0,00	60,00	84	84
Pulizia cantiere	0,00	35,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Nuove costruzioni Operaio comune Assistenza impianti	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Demolizioni parziali e scanalature con utensili elettrici	0,00	40,00	97	97
Demolizioni parziali e scanalature con utensili a mano	0,00	20,00	87	87
Movimentazione materiale e macerie - vedi ristrutturazioni demolizioni parziali	0,00	35,00	83	83
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	93		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	93		

Nuove costruzioni Operaio comune Piastrillista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Confezione malta cementizia	0,00	25,00	83	83
Movimentazione materiale - vedi formazione fondo generica	0,00	40,00	74	74
Utilizzo tagliapiastrelle	0,00	3,00	94	94
Pulizia	0,00	27,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	81		

Esposizione totale Leq Effettivo:	0	81		
--	---	----	--	--

Nuove costruzioni Operaio comune Piastrerista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione colla e movimentazione materiale	0,00	65,00	75	75
Utilizzo tagliapiastre	0,00	3,00	94	94
Pulizia	0,00	27,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	80		

Nuove costruzioni Operaio comune Polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Installazione cantiere	0,00	10,00	77	77
Scavo di fondazione	0,00	5,00	79	79
Confezione malta	0,00	10,00	82	82
Demolizioni parziali e scarico macerie - vedi ristrutturazioni	0,00	10,00	86	86
Assistenza impiantisti - formazione scanalature	0,00	5,00	97	97
Assistenza murature	0,00	15,00	79	79
Assistenza intonaci tradizionali	0,00	15,00	75	75
Assistenza pavimenti e rivestimenti	0,00	15,00	74	74
Pulizia cantiere	0,00	10,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	85		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	85		

Nuove costruzioni Operaio comune Ponteggiatore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione materiale - vedi gruista a terra	0,00	60,00	77	77
Preassemblaggio elementi ponteggio	0,00	35,00	78	78
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	77		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	77		

Nuove costruzioni Operaio comune Carpentiere	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione materiale - generica	0,00	25,00	84	84
Casseratura - aiuto	0,00	17,00	84	84
Utilizzo sega circolare	0,00	3,00	93	93



Getti	0,00	10,00	78	78
Disarmo e pulizia legname	0,00	30,00	85	85
Pulizia cantiere	0,00	10,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84		

Valore di attenuazione:	0
--------------------------------	---

Demolizioni	Valore di attenuazione:				0
Assistente tecnico di cantiere - demolizioni manuali					
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Attività di ufficio	0,00	20,00	68	68	
Installazione cantiere - vedi ristrutturazioni	0,00	10,00	77	77	
Demolizioni manuali	0,00	65,00	86	86	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	84			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84			

Demolizioni	Valore di attenuazione:				0
Assistente tecnico di cantiere - demolizioni meccanizzate					
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Attività di ufficio	0,00	20,00	68	68	
Installazione cantiere - vedi ristrutturazioni	0,00	10,00	77	77	
Demolizioni meccanizzate	0,00	65,00	85	85	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	83			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83			

Demolizioni	Valore di attenuazione:				0
Capo squadra - demolizioni manuali					
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Installazione cantiere	0,00	10,00	68	68	
Rafforzamento strutture - vedi ristrutturazioni carpenteria	0,00	35,00	85	85	
Demolizioni manuali	0,00	50,00	77	77	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	81			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	81			

Demolizioni	Valore di attenuazione:				0
Addetto martello demolitore					
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Demolizioni con martello demolitore e compressore	0,00	30,00	101	101	
Rafforzamento strutture	0,00	35,00	85	85	
Movimentazione materiale e scarico macerie	0,00	30,00	83	83	



Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	96		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	96		

Demolizioni Palista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo pala meccanica	0,00	65,00	90	90
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	88		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	88		

Demolizioni Escavatorista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo escavatore - vedi nuove costruzioni	0,00	65,00	87	87
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	85		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	85		

Demolizioni Operatore martello su escavatore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo macchina	0,00	65,00	99	99
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	97		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	97		

Demolizioni Gruista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo gru	0,00	75,00	83	83
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Demolizioni Autista autocarro	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Trasporto materiale	0,00	65,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	64	64



Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	76		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	76		

Demolizioni	Valore di attenuazione:			0
Operaio comune - Demolizioni				
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Demolizioni con martello e compressore	0,00	30,00	101	101
Demolizioni con attrezzi manuali	0,00	25,00	88	88
Movimentazione materiale e scarico macerie	0,00	40,00	83	83
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	96		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	96		

	Valore di attenuazione:			0
--	--------------------------------	--	--	---

Impermeabilizzazioni	Valore di attenuazione:			0
Operaio specializzato				
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Stesura a caldo asfalto	0,00	80,00	84	84
Pulizia attrezzi	0,00	15,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	83		

Impermeabilizzazioni	Valore di attenuazione:			0
Operaio comune				
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Fusione asfalto	0,00	70,00	87	87
Pulizia attrezzi	0,00	25,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	85		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	85		

Impermeabilizzazioni	Valore di attenuazione:			0
Operaio specializzato - Addetto cannello				
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa guaine	0,00	95,00	87	87
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	87		

Impermeabilizzazioni	Valore di attenuazione:			0
Operaio comune				

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione superficie e stesura primer	0,00	80,00	64	64
Pulizia	0,00	15,00	64	64
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	64		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	64		

Valore di attenuazione:	0
--------------------------------	---

Verniciatura industriale - Segnaletica Capo squadra	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Preparazione macchina	0,00	10,00	70	70
Verniciatura	0,00	70,00	83	83
Manutenzione e pause tecniche	0,00	15,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Verniciatura industriale - Segnaletica Autista autocarro	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autocarro - vedi nuove costruzioni	0,00	65,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	76		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	76		

Verniciatura industriale - Segnaletica Operaio comune polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Movimentazione attrezzatura	0,00	50,00	83	83
Pulizia attrezzatura	0,00	10,00	70	70
Preparazione superfici	0,00	20,00	70	70
Predisposizione di segnalazione stradali	0,00	15,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	80		

2.3.7) MISURE DA ADOTTARE NEL CASO DI DEMOLIZIONI

A seguito dell'esito del sopralluogo si prevede la demolizione del fabbricato esistente per la realizzazione del nuovo corpo di fabbrica.

Tali misure dovranno essere tutte preventivamente concordate con il sottoscritto Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (C.S.E.) e riportate nel piano delle demolizioni che l'impresa incaricata dovrà presentare per l'approvazione prima di iniziare le operazioni.

Viene dal sottoscritto prescritta e quindi resa obbligatoria la realizzazione della barriera di protezione tra la l'edificio oggetto di demolizione e la parte di comprensorio sportivo non soggetto ai lavori, contro il rischio di proiezione di materiali durante la fase di demolizione.

I materiali di risulta delle lavorazioni saranno ubicati temporaneamente in apposite aree e successivamente trasportati all'esterno del cantiere e smaltiti adeguatamente.

I dispositivi di protezione da usare durante tali operazioni sono:

- scarpe da lavoro con puntale in acciaio fornite da lamina antichiodo;
- guanti da lavoro;
- elmetto copri capo di protezione;
- giacca con pantalone in cotone;
- maschere con filtri idonei ad intercettare sostanze dannose accertate o di presumibile presenza nelle polveri ispirate.

2.3.7.1) Rafforzamento delle strutture (Art. 150 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

2.3.7.2) Ordine delle demolizioni (Art. 151 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel P.O.S., tenendo conto di quanto indicato nel P.S.C., ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

2.3.7.3) Misure di sicurezza (Art. 152 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
2. È vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.
3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

2.3.7.4) Convogliamento del materiale di demolizione (Art. 153 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.
2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.
3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.
5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

2.3.7.5) Sbarramento della zona di demolizione (Art. 154 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

2.3.7.6) Demolizione per rovesciamento (Art. 155 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

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

2.3.8) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

In presenza di sbalzi eccessivi di temperatura, devono essere presi in considerazione i seguenti D.P.I.:

- D.P.I. destinati a proteggere interamente o parzialmente il corpo contro gli effetti del calore e (o) del fuoco con potere di isolamento termico e resistenza meccanica adeguata alle condizioni prevedibili di impiego, in particolare: indumenti protettivi dell'intero corpo, calzature di sicurezza, ghette, guanti;
- D.P.I. destinati a difendere dagli effetti del freddo tutto il corpo o parte di esso con potere di isolamento termico e resistenza meccanica adeguata alle prevedibili condizioni di impiego in particolare: indumenti protettivi dell'intero corpo, calzettoni termici, guanti termici, sottocasco termico.

2.3.9) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI RITROVAMENTO AMIANTO

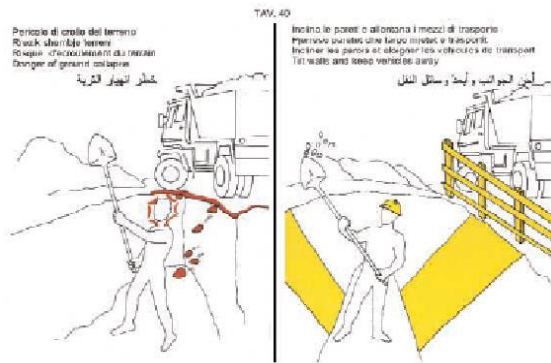
Trattandosi di un fabbricato la cui costruzione si è conclusa recentemente, si esclude la presenza di manufatti contenenti amianto.

2.3.10) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

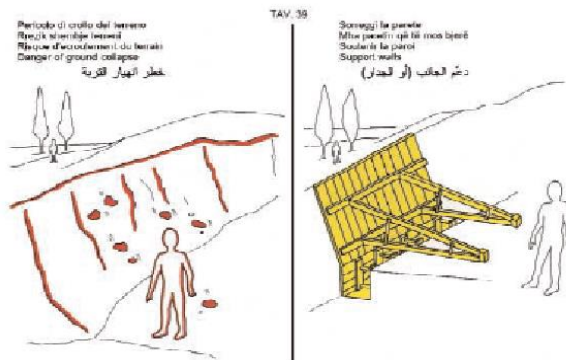
È previsto uno scavo di sbancamento a cielo aperto per la realizzazione delle fondazioni del fabbricato da effettuarsi con l'esclusivo uso di mezzo meccanico ad una profondità massima che arriva a 1,00 m circa.

È fatto assoluto obbligo all'impresa che esegue lo scavo monitorare con continuità i fronti appena aperti e qualora si riscontrassero volumi rocciosi emergenti (ma anche non emergenti) soprattutto a livello coronamento che diano luogo a se pur minimi sospetti di instabilità si provveda all'immediato loro disgaggio.

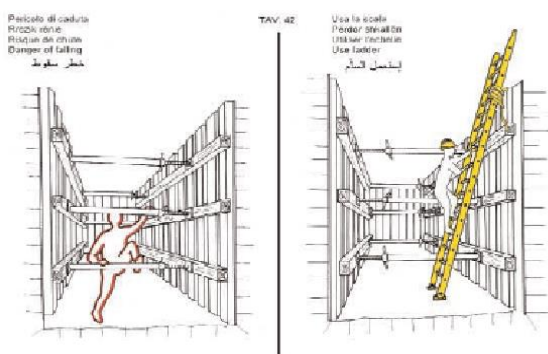
DELIMITARE PER EVITARE IL CROLLO DEL TERRENO



SORREGGERE OPPORTUNAMENTE LE PARETI DELLO SCAVO



UTILIZZARE UNA SCALA PER USCIRE DALLA ZONA DI LAVORO



In particolare quanto appena detto vale per la fase di realizzazione delle fondazioni e delle intercapedini murarie in quanto i lavoratori dovranno lavorare in corrispondenza del fondo scavo. I lavoratori dovranno indossare sempre gli appositi D.P.I., in particolare il casco protettivo contro la caduta di piccoli massi, ma contro il rischio di franamento del fronte di scavo dovrà essere necessaria l'esecuzione opere di puntellamento delle pareti rocciose.

Si richiama tutti all'obbligo di segnalare al sottoscritto Coordinatore della Sicurezza qualsiasi sospetto o rilievo di instabilità telefonando immediatamente ed allontanando subito i lavoratori.

Prescrizioni supplementari (si riporta quanto previsto dall'Articolo 118, comma 3 e 5 del D.Lgs. 81/2008):

- nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco;
- ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo;
- è vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Smaltimento materiale di scavo: tutta l'attività di scavo e movimento terra va concordato con la Direzione Lavori che indicherà la destinazione del materiale all'interno della proprietà o l'uscita dal cantiere.

2.3.10.1) SCAVI A SEZIONE RISTRETTA

In analogia con l'identificazione dei rischi evidenziati per la fase generale sono stati individuati rischi per la sicurezza e per la salute, nell'esecuzione di scavi a sezione ristretta, eseguiti meccanicamente o a mano, si evidenziano i rischi:

- caduta dall'alto entro scavo;
- seppellimento;
- movimentazione manuale dei carichi;
- posture incongrue;
- affaticamento fisico;
- condizioni climatiche sfavorevoli.

2.3.11) MISURE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DAL RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI RESIDUI

La zona oggetto di intervento non evidenzia particolari criticità legate alla presenza di ordigni bellici inesplosi in quanto:

- è di recente urbanizzazione;
- sono presenti superfici adibite a parcheggio e da tracciati viari.

Si chiede per tanto alle maestranze la massima attenzione a quanto sopra, anche se si ritiene NON necessario procedere a più approfondite analisi specificatamente volte alla caratterizzazione del terreno (analisi ferromagnetica e/o bonifica preventiva).

In ogni caso, eventuali ritrovamenti devono essere immediatamente segnalati e per nessuna ragione il materiale deve essere toccato o rimosso.

La procedura di sicurezza che si chiede di attuare in caso di ritrovamenti è la seguente:

1. dare avviso immediato alla Committenza, alla D.L. e al C.S.E. e, contestualmente, avvertire il locale comando Carabinieri (112);
2. nel frattempo, provvedere a segregare la zona con nastro tipo Vedo o similare avvertendo eventuali altre maestranze di non operare né avvicinarsi alla zona.
3. di norma i Carabinieri, in maniera diretta o indiretta si recano subito sul posto e provvedono a far segregare la zona e far intervenire, se necessario, esperti per la rimozione.

2.3.12) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO E/O ESPLOSIONI

Nelle lavorazioni il rischio di incendio risulta accettabile, è comunque opportuno tenere per ogni piano un estintore ben visibile. Un estintore verrà custodito all'interno l'edificio e la sua presenza verrà segnalata mediante apposito cartello. Inoltre, almeno un addetto antincendio in possesso della formazione e informazione prevista dall'Allegato VII del D.M. n. 10/1998 e dall'Artt. 18 e 43 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. deve essere sempre presente in cantiere durante le ore di attività.

2.3.13) REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PANNELLI FOTOVOLTAICI

Realizzazione di un impianto fotovoltaico, che è composto essenzialmente da:

- moduli o pannelli fotovoltaici, costituiti da celle in materiale semiconduttore, quale il silicio cristallino;
- inverter, che trasforma la corrente continua generata dai moduli in corrente alternata;
- quadri elettrici e cavi di collegamento.

I pannelli fotovoltaici solari sono dispositivi per la trasformazione immediata dell'energia radiante del sole in energia elettrica mediante le celle fotovoltaiche, unità elementari di silicio drogato, che hanno la capacità di convertire l'energia elettromagnetica (quella che comunemente chiamiamo "luce") in energia elettrica, sfruttando le caratteristiche chimico e fisiche del materiale siliceo di cui sono composte.

Il pannello è formato da un supporto per un certo numero di celle fotovoltaiche elementari, e da una intelaiatura che le assembla meccanicamente e le protegge dagli agenti atmosferici. Le celle fotovoltaiche sono collegate in serie e parallelo tra loro fino ad ottenere la tensione e la potenza di esercizio caratteristica dell'intero modulo. I pannelli fotovoltaici da soli non sono sufficienti per la messa in esercizio dell'impianto fotovoltaico, infatti occorrono anche i circuiti elettrici di convogliamento dell'energia generata e spesso anche da batterie che hanno la funzione di accumulare e rilasciare l'energia accumulata in modo graduale nel tempo.

Una prima classificazione delle tipologie di impianti fotovoltaici può essere la seguente:

- impianti autonomi funzionanti in isola (stand-alone);
- impianti collegati in parallelo alla rete elettrica pubblica (grid connected).

Una ulteriore classificazione può essere fatta in base alla potenza degli impianti:

- impianti di potenza non superiore a 20kWp;
- impianti con potenza superiore a 20kWp.

2.3.13.1.1) Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici
- Autocarro con gru
- Ganci e funi di sollevamento

2.3.13.1.2) Opere Provvisorie

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Ponteggi
- Impalcature

2.3.13.1.3) Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Fibre di amianto (in presenza di manufatti in amianto sui tetti)

2.3.13.1.4) Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Esposizione all'amianto (presenza di manufatti in amianto sui tetti)	Probabile	Grave	Elevato
Caduta dall'alto (impianti realizzati su tetti inclinati)	Possibile	Grave	Notevole
Elettrocuzione (durante la fase di cablaggio dei componenti e di esercizio e manutenzione dell'impianto)	Possibile	Significativo	Notevole
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento dei pannelli)	Possibile	Significativo	Notevole
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Significativo	Notevole
Ferite, tagli ed abrasioni (durante l'utilizzo di attrezzature)	Possibile	Significativo	Notevole
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	Accettabile
Microclima	Possibile	Modesto	Accettabile

2.3.13.1.5) Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono essere conformi alle norme tecniche del Decreto 19/02/2007 e devono essere realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti
- L'installazione di un sistema fotovoltaico, essendo potenzialmente pericolosa, deve essere effettuata da personale specializzato e qualificato
- I moduli fotovoltaici devono essere provati e verificati da laboratori accreditati, per le specifiche prove necessarie alla verifica dei moduli, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Tali laboratori




devono essere accreditati EA (European Accreditation Agreement) o devono aver stabilito con EA accordi di mutuo riconoscimento




- Al fine di prevenire la caduta dall'alto si devono predisporre ponteggi, impalcature o sistemi di ancoraggio come le linee vita. Nel caso di ponteggi deve essere redatto il Pi.M.U.S.
- Per la movimentazione meccanica dei carichi (costituiti dai pannelli), attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo degli apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Non movimentare manualmente carichi troppo pesanti e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che devono mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra (Allegato VI Punto 3.1.5. del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- I pannelli fotovoltaici devono essere disposti con orientamento il più possibile verso la direzione del Sud geografico e con angolo inclinazione rispetto al terreno (angolo di tilt) all'incirca pari alla latitudine del sito. Le installazioni con esposizione verso sud-est o sud-ovest sono ammesse, prevedendo che, una volta in esercizio, l'impianto abbia una leggera perdita di produttività rispetto alla soluzione con esposizione ottimale
- Per quanto riguarda l'inclinazione dei pannelli, l'inclinazione di 30 gradi rispetto al piano è quella che in Italia permette di avere la massima produzione annua di energia. In questo caso l'incidenza di una differente inclinazione sulla potenzialità produttiva dell'impianto è minore, ad esempio se contenuta tra +/- 10 gradi può essere trascurata
- I moduli fotovoltaici possono essere collocati su qualsiasi pertinenza di un immobile (tetto, facciata, terrazzo) o sul terreno. La decisione deve essere presa in base all'esistenza sul sito d'installazione dei seguenti requisiti: disponibilità di spazio necessario per installare i moduli e corretta esposizione ed inclinazione della superficie dei moduli
- Le condizioni ottimali in l'Italia sono: esposizione SUD (accettabile anche SUD-EST, SUD-OVEST, con ridotta perdita di produzione); inclinazione dei moduli compresa fra 25°(latitudini più meridionali) e 35°(latitudini più settentrionali); assenza di ostacoli in grado di creare ombreggiamento
- Verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Gli impianti fotovoltaici devono essere collegati alla rete elettrica o a piccole reti isolate
- Ogni singolo impianto fotovoltaico deve essere caratterizzato da un unico punto di connessione alla rete elettrica, non condiviso con altri impianti fotovoltaici
- Il tipo di conduttura in cavo, installato per il collegamento dei quadri elettrici, degli inverter e dei pannelli fotovoltaici, deve essere scelto in base al particolare tipo di posa, alle esigenze di assorbimento e con riferimento alla normativa in vigore CEI 2022 riguardante i cavi per energia
- Tutte le condutture di bassa tensione devono essere realizzate con canalizzazioni o con passerelle porta-cavi a norme CEI 2354 e CEI 2331
- Il diametro delle tubazioni non deve essere mai inferiore a 1,3 volte quello del cerchio circoscritto ai cavi in esso contenuti, con un minimo di 16mmq, in conformità alle Norme CEI.
- La sezione dei canali porta-cavi occupata dai cavi non deve eccedere il 50% della sezione totale del canale stesso
- Devono essere utilizzati tutti gli accessori necessari per il mantenimento del grado di protezione (CEI 701) richiesto per il tipo di ambiente d'installazione
- Le cassette di connessione e rompitratte, devono essere in materiale isolante autoestinguente, certificate secondo CEI 2348, e di dimensioni tali da alloggiare comodamente tutti i conduttori ed i morsetti necessari; devono permettere una rapida e sicura identificazione di tutti i conduttori per successivi interventi; devono essere del tipo da incasso o a vista, in materiale plastico o in metallo dove esista pericolo di danneggiamento meccanico
- La protezione dai contatti diretti, ovvero contro il contatto delle persone con parti dell'impianto normalmente in tensione, deve essere garantita mediante l'utilizzo di cassette o involucri (apribili solo mediante attrezzo) tali da proteggere le parti attive dei circuiti quali morsetti di collegamento, giunzioni, derivazioni, ecc...
- Gli involucri, le cassette o le barriere utilizzate, quando costruite in metallo, devono essere collegate all'impianto di terra generale

- La protezione dai contatti indiretti per l'impianto fotovoltaico deve essere realizzata tenendo in considerazione che i sistemi di collegamento del neutro e delle masse sono diversi per il lato c.c. e il lato c.a. dell'impianto
- La protezione delle persone contro il contatto indiretto accidentale con parti dell'impianto normalmente non in tensione, appunto i contatti indiretti, deve essere garantita dal coordinamento delle protezioni poste a monte di ogni linea elettrica (realizzabile con interruttore del tipo automatico magnetotermico o interruttore differenziale)
- In qualche caso, in particolare nella posa di impianti sui tetti, si può essere nella condizione di operare a contatto con manufatti di amianto. Se in presenza di sfaldamenti deve essere eseguita una bonifica (la sola perforazione del materiale sprigiona fibre di amianto), che deve essere effettuata da ditte specializzate (Art. 30 c.4 del D.lgs. 05/02/1997) ed autorizzate. Deve, inoltre, essere predisposto, da parte delle ditte incaricate della bonifica, un documento "Piano di bonifica amianto" che conterrà le descrizioni delle operazioni da eseguire e il piano degli interventi
- In caso d'incendio, si deve considerare l'impossibilità di interrompere la generazione elettrica (durante le ore in cui è presente una radiazione solare) da parte dei moduli fotovoltaici e quindi la presenza di tensione sul lato a corrente continua. Pertanto si devono avvisare gli addetti alle squadre antincendio o i Vigili del Fuoco di questa condizione al fine di permettere di intervenire in sicurezza con opportuni estinguenti idonei all'intervento su parti in tensione
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)

2.3.13.1.6) DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e/o per caduta di materiali o utensili vari	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaioio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>

		distorsioni	
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Elettrocuzione durante la fase di cablaggio dei componenti	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra guanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 <i>Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione</i>
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 361/358 (2003) <i>Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo</i>

2.3.14) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione. Compito dei Datori di Lavoro delle Imprese partecipanti è di fornire D.P.I. adeguati, di curare l'informazione e la formazione sull'uso e di sorvegliare il corretto utilizzo in cantiere.

Il presente Piano ha lo scopo di evidenziare, particolari situazioni che esulano dalla normale fase di lavoro propria della singola Impresa e che quindi non possono essere gestite dal singolo Datore di Lavoro. Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione od interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.

Ove non si possa ricorrere a elementi di protezione collettiva si impiegheranno D.P.I. anticaduta fissati in posizione stabile (terreno solido, manufatti, ecc.). Il personale deve essere formato all'uso dei D.P.I..

Costituisce parte integrante del presente piano di sicurezza e di coordinamento le linee guida dell'ISPELS:

- “*LINEE GUIDA - Per la scelta, l'uso e la manutenzione di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto*”.

Tali indicazioni dovranno essere prese in considerazione dalle singole imprese esecutrici nell'ambito della definizione delle migliori cautele per la tutela dei lavoratori contro i rischi di cadute dall'alto.

D.P.I. forniti/utilizzati: Casco di protezione - Copricapo di protezione - Creme protettive - D.P.I. previsti dalla scheda di sicurezza - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza - Stivali di sicurezza con suola antiscivolo.

2.3.15) FASI DI LAVORO

F.01	ACCANTIERAMENTO
F.01.08	Opere generali di sistemazione del cantiere
F.01.01	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio
F.01.02	Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione
F.01.04	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica
F.01.07	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
F.01.09	Realizzazione di accesso al cantiere
F.01.10	Smantellamento dell'accesso al cantiere
F.01.11	Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali
F.01.12	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni
F.01.13	Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni
F.01.15	Manutenzione opere di protezione e segnalazione
F.01.16	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
F.01.17	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.01.18	Carico e scarico materiali in cantiere
F.01.19	Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro
F.01.20	Rimozione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro
F.01.08.15	Taglio e rimozione di alberi e cespugli
F.01.08.16	Trasporto materiali in cantiere
F.01.14	Impianti tecnologici (realizzazione)
F.01.03	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
F.01.05	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
F.01.06	Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
F.01.21	Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione
F.02.05	Montaggio degli elevatori e argani a bandiera
F.02.06	Smontaggio degli elevatori e argani a bandiera
F.02.07	Montaggio dell'elevatore a cavalletto
F.02.08	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto
F.02.11	Montaggio di gru fissa a rotazione alta
F.02.12	Smontaggio di gru fissa a rotazione alta
F.02	DEMOLIZIONI
F.02.01	Demolizione completa del fabbricato
F.02.03	Rimozione cordone stradali
F.02.04	Rimozione pavimenti esterni
	COSTRUZIONI
	Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione
	Tracciamento
	Delimitazione e protezione degli scavi
	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
	Controllo della quota di scavo
	Esecuzione dello scavo di fondazione
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici
	Armatura degli scavi
	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali
	Esecuzione manuale dello scavo
	Fondazioni dirette
	Getto di cls per magroni e calottature
	Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna
	Allestimento e posa dell'armatura
	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
	Getto con autobetoniera e autopompa
	Posa dell'armatura preconfezionata, delle gabbie d'armatura e della rete elettrosaldata della platea
	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
	Vibrazione del getto

Rinterri
 Rinterro con macchine operatrici
 Rinterro manuale
 Costipazione o compattazione
 Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione
 Formazione di vespai aerati con posa di tavellonato su muretti e cappa in cls armato con rete
 Posa della rete di armatura
 Costruzione muretti
 Getto del cls con impiego di betoniera, gru e benna
 Pilastri e setti in elevazione, cordoli di piano, travi
 Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna
 Allestimento e posa dell'armatura
 Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
 Getto con autobetoniera e autopompa
 Vibrazione del getto
 Scale in calcestruzzo
 Esecuzione e rimozione del banchinaggio
 Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna
 Allestimento e posa dell'armatura
 Getto con autobetoniera e autopompa
 Vibrazione del getto
 Solaio a travetti e interposte in laterizio
 Esecuzione e rimozione del banchinaggio
 Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna
 Posa dei travetti
 Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento
 Getto con autobetoniera e autopompa
 Vibrazione del getto
 Solaio a soletta collaborante, costituito da:
 lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa
 Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna
 Scarico e posa della lamiera
 Scarico e posa della rete elettrosaldata d'armatura
 Posa di doppio strato di guaina bituminosa
 Applicazione di primer
 Solaio alveolare
 Scarico e posa delle travi prefabbricate
 Scarico dei solai, degli elementi di tamponamento e copertura dall'automezzo di trasporto con stoccaggio provvisorio.
 Innalzamento e posizionamento dei solai, degli elementi di tamponamento e della copertura.
 Rampa disabili
 Esecuzione e rimozione del banchinaggio
 Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna
 Allestimento e posa dell'armatura
 Getto con autobetoniera e autopompa
 Vibrazione del getto
 Installazione travi, grigliati e parapetti
 Posa di giunti meccanici a sigillatura dei tiranti di fondazione con la guaina in PVC, previa esecuzione di foro passante per l'alloggiamento dei raccordi stessi e termosaldatura del bocchettone
 Solaio a getto pieno in calcestruzzo
 Posa di pavimenti esterni



Impermeabilizzazioni

Posa in opera dell'isolante termico sui pavimenti interni

Posa in opera dell'isolante termico sulle coperture piane

Posa in opera dell'isolante termico sulle pareti, all'esterno (a colla oppure fissato con chiodature)

Posa in opera di isolante termico (pannelli di fibra di vetro, di fibre minerali, di resine sintetiche espanse) ed eventuale strato di barriera al vapore

Esecuzione dell'impermeabilizzazione con guaina asfalto-bituminosa su coperture piane

Realizzazione caldane

Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con gru e benna

Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., in copertura o sugli aggetti, con gru e benna

Realizzazione caldana armata con rete elettrosaldata al piano terra o all'interno del fabbricato

Posa della rete di armatura

Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna

Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasse

Murature esterne in blocchi poroton

Murature interne (tramezzi)

Posa contropareti o pareti interne in cartongesso

Posa controsoffitto in cartongesso

FINITURE

Cartongessi

Posa contropareti o pareti interne in cartongesso

Posa controsoffitto in cartongesso

Intonaci e rivestimenti

Intonaci esterni a macchina

Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni

Intonaci esterni manuali

Intonaci interni a macchina

Intonaci interni manuali

Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne

Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pavimenti esterni

Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali e artificiali, marmi o legno preverniciato, a colla su pareti interne

Tinteggiature

Tinteggiature interne a macchina

Tinteggiature interne manuali

Tinteggiature esterne a macchina

Tinteggiature esterne manuali

Protezione anticorrosione e verniciatura di elementi metallici installati

Pavimenti

Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni

Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni

Posa di rivestimenti lignei su listelli su pavimenti interni

Stuccatura e carteggiatura di pavimenti lignei

Posa di serramenti e ringhiere

Posa in opera di serramenti interni

Posa in opera di serramenti esterni

Posa cancelli in ferro/legno

Posa ringhiere

Posa lattoneria (grondaie, pluviali)

IMPIANTI

Impianto collettori (pannelli) solari

Montaggio di ponteggio metallico fisso
 Predisposizione telaio reggi pannelli (tetto piano)
 Sollevamento carpenteria
 Installazione del serbatoio
 Posa e fissaggio dei pannelli
 Posa e fissaggio dei tubi sottovuoto
 Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere
 Smontaggio di ponteggio metallico fisso
 Scavi
 Scavo a mano fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua
 Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua
 Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)
 Rinterro e riempimento
 Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
 Costipamento e rullatura
 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
 Armatura e protezione scavi
 Armatura e protezione degli scavi
 Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi
 Scavo a sezione obbligata e ritombamento per la posa dell'opera di presa, di condotte, canalette, pozzetti, fossa Imhoff, ecc.; posa di drenaggio in materiale arido di riporto
 Posa dell'opera di presa, di condotte, canalette, pozzetti, fossa Imhoff, ecc
 Posa in opera di tubo in acciaio nero con giunzioni saldate
 Inserimento fili
 Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali
 Realizzazione di traccia nella muratura con mezzi meccanici
 Fissaggio con malta delle canalizzazioni
 Posa in opera di tubo in acciaio nero con giunzioni saldate
 Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate
 Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere
 Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)
 Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari
 Posa corpi radianti
 Posa condizionatori
 Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori
 Posa sanitari
 Manutenzione degli impianti
 Pulizia degli impianti con l'impiego di additivi chimici
 Verniciatura di componenti varie
 Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini
 Stoccaggio provvisorio materiali
 Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
 Getto di cls di rinfilanco, sigillature
 Collegamento degli allacciamenti esistenti
 Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti
 Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione
 Stoccaggio provvisorio materiali
 Taglio, preparazione (rimozione rivestimento) e sagomatura condotte
 Saldatura tronchi e copertura con guaina termoresistente
 Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfilanco, sigillature
 Collocamento in opera valvole di intercettazione



Ascensore a fune
Impianto di illuminazione del vano
Impianto elettrico vano
Installazione corpi illuminanti
Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano
Posizionamento delle guide all'interno della fossa
Installazione guide
Installazione arcata, argano e contrappeso
Piombatura
Collegamenti fra quadro di manovra ed argano, montaggio interruttori ed apparecchiature elettriche per lettura vano e fra vano corsa e locale macchinario, montaggio della cabina, cablaggio e collegamenti di cabina
Installazione macchina in sala macchine
Posa delle canalizzazioni
Impianto elettrico
Installazione e regolazione delle porte, dei meccanismi di accoppiamento, della coppia frenante, dei livelli di precisione di fermata ai piani, dei dispositivi di sicurezza meccanici ed elettrici, prove di isolamento elettrico
Installazione porte di piano e cabina
Smontaggio di ponteggio metallico fisso
Montaggio di ponteggio metallico fisso
OPERE ESTERNE
Spargimento catramina
Trasporto materiali in cantiere
Stesura stabilizzato e compattatura
Posa pozzetti, chiusini, ecc
Scavo e ritombamento
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC
Getto di cls per calottature
Stesura manto bituminoso
Stesura manto con attrezzi manuali
Rullatura
Rifinitura
Realizzazione di segnaletica orizzontale
Installazione di segnaletica stradale verticale



Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Attività: F.01.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (1) (2) (Trasm MZ.02)	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	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Autista autocarro Palista				
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.01 Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio				Vedi AT.01 Vedi AT.02
Mezzi	Autocarro Pala meccanica				Vedi MZ.01 Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(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			
Segnaletica	(1)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Attività: F.01.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm MZ.02)	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	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente				

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB				
Attività: F.01.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Autista autocarro			
	Palista			
	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.04
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.03
	Pala meccanica			Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(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		
Segnaletica	(3)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Categoria:		F.01 - ACCANTIERAMENTO			
Livello:		F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere			
Attività:		F.01.04 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a parti del corpo		Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm AT.08)		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			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi MT.04 Vedi AT.01 Vedi AT.06 Vedi AT.07 Vedi AT.08
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Compressore d'aria				
	Martello perforatore scalpello				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
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		

Magnitudo del danno: 2



Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO		Probabilità del danno: 2			
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Valore del rischio: 4			
		Rumore: 77 dB			
Attività: F.01.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
				Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (7) (8) (Trasm AT.07)		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	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				Vedi MT.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Compressore d'aria				Vedi AT.06
	Martello perforatore scalpellatore				Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria (8)		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 (7)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO			Magnitudo del danno: 2	
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere			Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 4	
			Rumore: 77 dB	
Attività: F.01.09 - Realizzazione di accesso al cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (9) (10) (Trasm AT.08)	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

					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Categoria:	F.01 - ACCANTIERAMENTO				
Livello:	F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere				
Attività:	F.01.09 - Realizzazione di accesso al cantiere				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi MT.04 Vedi MT.11 Vedi AT.01 Vedi AT.06 Vedi AT.07 Vedi AT.08
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				
	Tavole, ecc. in legno				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Compressore d'aria				
	Martello perforatore scalpellatore				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
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			

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO					Magnitudo del danno: 2
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 77 dB
Attività: F.01.10 - Smantellamento dell'accesso al cantiere					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (11) (12) (Trasm AT.08)				Indumenti di protezione	
		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)				Vedi MT.04 Vedi MT.11 Vedi AT.01 Vedi AT.06 Vedi AT.07 Vedi AT.08
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				
	Tavole, ecc. in legno				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Compressore d'aria				
	Martello perforatore scalpellatore				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
Sorveglianza sanitaria	(12)	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			

				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Categoria:	F.01 - ACCANTIERAMENTO			
Livello:	F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere			
Attività:	F.01.11 - Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali (13)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni 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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità Inalazione di polveri	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE				

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB				
Attività: F.01.11 - Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali (13)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (14) (15) (Trasm AT.07)	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	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.14 Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpello			Vedi AT.01 Vedi AT.06 Vedi AT.07
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(15)	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)	Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(14)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4				
Attività: F.01.12 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria			Vedi AT.01 Vedi AT.37

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Attività: F.01.12 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi Impianti fissi	Scale doppie Autocarro Passerella telescopica snodata o cestello				Vedi AT.38 Vedi MZ.01 Vedi IF.01

					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	F.01 - ACCANTIERAMENTO				
Livello:	F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere				
Attività:	F.01.13 - Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate		Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi MT.16 Vedi AT.01 Vedi AT.37 Vedi AT.38 Vedi MZ.01 Vedi IF.01
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Avvitatore a batteria				
	Scale doppie				
Mezzi	Autocarro				
Impianti fissi	Passerella telescopica snodata o cestello				

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Attività: F.01.15 - Manutenzione opere di protezione e segnalazione					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate		Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti,		Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

<div>Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2</div>					
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO					
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					
Attività: F.01.15 - Manutenzione opere di protezione e segnalazione					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
spigolosi, ecc				Indumenti di protezione	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi MT.16 Vedi MT.04 Vedi AT.01 Vedi AT.37 Vedi AT.38 Vedi MZ.01
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				
	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01 Vedi AT.37 Vedi AT.38
	Avvitatore a batteria				
	Scale doppie				
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.01

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</div>					
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO					
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					
Attività: F.01.16 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Escoriazioni e danni alle mani		Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali, punture		Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi MT.28 Vedi AT.01 Vedi MZ.01
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
	Autista autocarro				
	Gruista (gru a torre)				
Materiali	Baracche di cantiere				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro				

Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6				
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Attività: F.01.17 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere				

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p> <p>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</p>			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</p> <p>Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento</p> <p>Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti</p> <p>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</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma</p>			

Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)		
	Addetto al carrello elevatore		
	Autogru		
	Gruista (gru a torre)		
	Autista autocarro		
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)		Vedi MT.30
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro		Vedi MZ.01
	Gru su carro o autocarro		Vedi MZ.08
	Carrello elevatore		Vedi MZ.20
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta		Vedi IF.04

<p>Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO</p> <p>Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere</p> <p>Attività: F.01.18 - Carico e scarico materiali in cantiere</p>		<p>Magnitudo del danno: 2</p> <p>Probabilità del danno: 2</p> <p>Valore del rischio: 4</p>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4					
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					
Attività: F.01.18 - Carico e scarico materiali in cantiere					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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 Gruista (gru a torre) Addetto al carrello elevatore				Vedi MT.30 Vedi AT.01 Vedi MZ.01 Vedi MZ.08 Vedi MZ.20
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				

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB				
Attività: F.01.19 - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB</div>					
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO					
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					
Attività: F.01.19 - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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 - RUMORE				Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Rumore (16) (17) (Trasm AT.08)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I			D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				
Attrezzature	Muratore polivalente				
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Sega circolare				Vedi AT.53
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi AT.08
Materiali	Montanti in ferro				Vedi MT.33
	Tavole, ecc. in legno				Vedi MT.11
Sorveglianza sanitaria		(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		
Segnaletica		(16)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO			Magnitudo del danno: 2		
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere			Probabilità del danno: 2		
			Valore del rischio: 4		
			Rumore: 77 dB		
Attività: F.01.20 - Rimozione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
				Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (18) (19) (Trasm AT.08)		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)				

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Attività: F.01.20 - Rimozione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Muratore polivalente	Montanti in ferro			Vedi MT.33
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Materiali	Tavole, ecc. in legno				Vedi MT.11
Attrezzature	Sega circolare				Vedi AT.53
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi AT.08
Sorveglianza sanitaria		(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		
Segnaletica		(18)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: F.01.08.15 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA					
Colpi di sole colpi di calore				Copricapo di protezione	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
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 in piano per buche o scivolosità				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE					
Rumore (20) (21) (Trasm AT.39)		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				
	Operaio comune				
	Autista autocarro				
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate				Vedi MT.23
Attrezzature	Scale doppie				Vedi AT.38
	Motosega				Vedi AT.39
Mezzi	Gru su carro o autocarro				Vedi MZ.08
Sorveglianza sanitaria		(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		
Segnaletica		(20)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2



Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO		Valore del rischio: 4		
Livello: F.01.08 - Opere generali di sistemazione del cantiere				
Attività: F.01.08.16 - Trasporto materiali in cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Operaio comune Autista autocarro			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo			Vedi MT.14 Vedi MT.26 Vedi MT.27
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.03

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO		Magnitudo del danno: 2		
Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione)		Probabilità del danno: 2		
Attività: F.01.03 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (22) (23) (24) (25) (26)		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia 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 Adeguate la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro			
03 - CADUTA DALL'ALTO 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
Caduta negli scavi	I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO					
Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione)					
Attività: F.01.03 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (22) (23) (24) (25) (26)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Inciampo, scivolamento		metri Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani per uso di attrezzi				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi					
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi 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			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente Elettricista				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi MT.25
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica Cesoie				Vedi AT.38 Vedi AT.01 Vedi AT.43 Vedi AT.44 Vedi AT.45 Vedi AT.46
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi IF.05 Vedi IF.06
Adempimenti	(22)	Gli impianti di messa a terra di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile; D.M. n. 37/08 Art. 10			
	(23)	Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra di cantiere			
	(24)	Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione			

Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4				
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione)				
Attività: F.01.03 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (22) (23) (24) (25) (26)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	(25) Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10 (26) Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1				
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione)				
Attività: F.01.05 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (27) (28)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Caduta negli scavi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati		Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi Punture ai piedi			Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi Caduta di materiali 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		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione) Attività: F.01.05 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (27) (28)					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi 10 - RUMORE Rumore (29) (30) (Trasm AT.51)	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.		Casco di protezione Otoprotettori	Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzature	Elettricista Saldatore Capo squadra (impianti) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc Utensili ed attrezzature manuali Sbobbatrice manuale Saldatore elettrico Sbobbatrice elettrica Battipalo a mazza cadente Pinza pressacavo				Vedi MT.25 Vedi AT.01 Vedi AT.44 Vedi AT.49 Vedi AT.45 Vedi AT.51 Vedi AT.43
Sorveglianza sanitaria	(30)	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	(29)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
Documenti	(27)	Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10			
	(28)	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione) Attività: F.01.06 - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (31) (32)					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Caduta negli scavi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo I viottoli e le scale con gradini			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08	



<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO					
Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione)					
Attività: F.01.06 - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (31) (32)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Punture ai piedi		ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri		Guanti	Allegato XVIII § 1.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inciampo, scivolamento		Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi 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			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere (rimozione amianto) Capo squadra opere (rimozione amianto) Capo squadra (impianti) Elettricista				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi MT.25
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Scale doppie				Vedi AT.01 Vedi AT.38
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso				Vedi IF.06 Vedi IF.05 Vedi IF.09
Attrezzature	Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica Pinza pressacavo				Vedi AT.44 Vedi AT.45 Vedi AT.43



Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.14 - Impianti tecnologici (realizzazione)					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività: F.01.06 - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (31) (32)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cesoie					Vedi AT.46
Documenti		(31) Progetto dell'impianto contro le scariche atmosferiche; D.M. n. 37/08 Art. 10 (32) Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche da inviare all'ISPEL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: F.02.05 - Montaggio degli elevatori e argani a bandiera					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto		La protezione del varco per il passaggio del carico può essere realizzata da una barriera mobile asportabile o da un cancelletto apribile verso l'interno che dovrà chiudere il varco quando non vengono eseguite manovre di carico/scarico Non esiste l'obbligo di allestire il sottoponte di sicurezza ai piani di queste strutture		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2 Circ. Min. Lav. settembre 1988
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		E' vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine e di apparecchi di potenza superiore ai 1000 Watt devono essere provviste, a monte della presa, di interruttore, nonché di valvole onnipolari, escluso il neutro, per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere			



					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria:		F.01 - ACCANTIERAMENTO			
Livello:		F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione			
Attività:		F.02.05 - Montaggio degli elevatori e argani a bandiera			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto		frequentemente turnato Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		Casco di protezione	XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta di materiale dall'alto per rottura o sfilacciamento fune		Le funi degli argani a motore devono essere calcolate per un carico sicurezza non minore ad 8 Utilizzare funi e catene che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto			D.P.R. n. 673/82
Caduta di materiale dall'alto		Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico Il posto di carico e di manovra dell'argano a terra deve essere delimitato con barriera che impedisca la permanenza e il transito sotto i carichi		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 2
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta di elementi costitutivi del castello per sfilamento dall'imbracatura durante il sollevamento		Imbracatura affidata a personale esperto e protetta			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre)				Vedi MT.44 Vedi MT.31 Vedi AT.01 Vedi IF.15
Materiali	Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Elevatori e argani a bandiera				
					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria:		F.01 - ACCANTIERAMENTO			
Livello:		F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione			



Attività: F.02.06 - Smontaggio degli elevatori e argani a bandiera				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	La protezione del varco per il passaggio del carico può essere realizzata da una barriera mobile asportabile o da un cancelletto apribile verso l'interno che dovrà chiudere il varco quando non vengono eseguite manovre di carico/scarico Non esiste l'obbligo di allestire il sottoponte di sicurezza ai piani di queste strutture		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2 Circ. Min. Lav. settembre 1988
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	E' vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine e di apparecchi di potenza superiore ai 1000 Watt devono essere provviste, a monte della presa, di interruttore, nonché di valvole onnipolari, escluso il neutro, per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta di materiale dall'alto per rottura o sfilacciamento fune	Le funi degli argani a motore devono essere calcolate per un carico sicurezza non minore ad 8 Utilizzare funi e catene che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto			D.P.R. n. 673/82
Caduta di materiale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: F.02.06 - Smontaggio degli elevatori e argani a bandiera		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta di elementi costitutivi del castello per sfilamento dall'imbracatura durante il sollevamento Cedimento della struttura di sostegno	extracorsa superiore Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico Il posto di carico e di manovra dell'argano a terra deve essere delimitato con barriera che impedisca la permanenza e il transito sotto i carichi Imbracatura affidata a personale esperto e protetta I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 2

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto	
	Operaio comune polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
	Autista autocarro	
Materiali	Argani ed elevatori	Vedi MT.44
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.01
Impianti fissi	Elevatori e argani a bandiera	Vedi IF.15

				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria:	F.01 - ACCANTIERAMENTO			
Livello:	F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione			
Attività:	F.02.07 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (33)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				D.Lgs. 17/10 Circ. Min.



				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO				
Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione				
Attività: F.02.07 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (33)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (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			31/07/81 Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO-6)
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ELETTROCUZIONE 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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)			

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: F.02.07 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (33)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Argani ed elevatori	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi MT.31
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				Vedi AT.01
Documenti	(33) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6				Vedi IF.19

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: F.02.08 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (34)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (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		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81 Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO-6)
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dell'operatore dall'alto		Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati			D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - ELETTROCUZIONE 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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	D.Lgs. 81/08



<p>Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO</p> <p>Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione</p> <p>Attività: F.02.08 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (34)</p>					<p>Magnitudo del danno: 3</p> <p>Probabilità del danno: 2</p> <p>Valore del rischio: 6</p>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore</p> <p>Utilizzare funi, catene e ganci a norma</p>		<p>sicurezza</p> <p>Casco di protezione</p>	<p>Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2</p> <p>D.P.R. n. 673/82</p>	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Operaio comune ponteggiatore</p> <p>Gruista (gru a torre)</p>				
Materiali	<p>Argani ed elevatori</p> <p>Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)</p>				<p>Vedi MT.44</p> <p>Vedi MT.31</p>
Attrezzature	<p>Utensili ed attrezzature manuali</p>				Vedi AT.01
Mezzi	<p>Autocarro</p>				Vedi MZ.01
Impianti fissi	<p>Elevatore a cavalletto</p>				Vedi IF.19
Documenti	<p>(34) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6</p>				

<p>Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO</p> <p>Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione</p> <p>Attività: F.02.11 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta</p>					<p>Magnitudo del danno: 3</p> <p>Probabilità del danno: 2</p> <p>Valore del rischio: 6</p>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</p> <p>Ribaltamento della gru causata dalla zavorra</p>	<p>Vietato utilizzare materiale sciolto, come pietrisco, sabbia o di tubo; impiegare blocchi di calcestruzzo con indicazione del peso</p>			D.Lgs. 17/10	
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO</p> <p>Caduta dall'alto degli addetti</p>	<p>Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5</p> <p>Nota ENPI I-5 del 05/02/75</p>	
<p>09 - ELETTROCUZIONE</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54</p>			CEI 71.1	



				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria:	F.01 - ACCANTIERAMENTO			
Livello:	F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione			
Attività:	F.02.11 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante il montaggio	Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta della gru durante il montaggio	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Durante le operazione di carico, spostamento e scarico evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.4
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	La gru a torre devono avere quando sono installate ampia libertà di movimento e di rotazione senza pericolo di urti con ostacoli			
20 - INTERFERENZE IMPIANTI Interferenze con comandi radio	La gru può essere comandata a distanza da un sistema a radio comando			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 2.6 g) Circolari ISPESL n. 1633/88 Circolari ISPESL n. 72/88 Circolari ISPESL n. 42/95
Interferenze fra gru a torre	I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono: Potersi raggiungere senza pericolo; Essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza; Permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo. Qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un	Provvedere ad una azione di coordinamento fra gli operatori addetti alle gru che possono interferire fra di loro, istruendo i manovratori ed adottando tutte le precauzioni anche tecniche del caso ai fini della sicurezza		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione Attività: F.02.11 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati				
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro				
Materiali	Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.60 Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru				Vedi MZ.01 Vedi MZ.19

Categoria: F.01 - ACCANTIERAMENTO Livello: F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione Attività: F.02.12 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone				D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54				CEI 71.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di smontaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante lo smontaggio	Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione		D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI					



					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria:	F.01 - ACCANTIERAMENTO				
Livello:	F.01.21 - Installazione di impianti di sollevamento e movimentazione				
Attività:	F.02.12 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta della gru durante lo smontaggio		Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro				Vedi MT.60 Vedi MT.31 Vedi AT.01 Vedi MZ.01 Vedi MZ.19
Materiali	Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro Autogru				

Categoria: F.02 - DEMOLIZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 6
Attività: F.02.01 - Demolizione completa del fabbricato					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto Investimento per caduta di oggetti dall'alto		Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata 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
10 - RUMORE Rumore (35) (36) (Trasm MZ.02)		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 Operaio comune polivalente Palista Escavatorista				Vedi MT.52
Materiali	Malta				



Categoria: F.02 - DEMOLIZIONI <div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 6</div>				
Attività: F.02.01 - Demolizione completa del fabbricato				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame Escavatore con martello demolitore Pala meccanica			Vedi MT.53 Vedi MT.54 Vedi MZ.24 Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(36)	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	(35)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: F.02 - DEMOLIZIONI <div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2</div>				
Attività: F.02.03 - Rimozione cordone stradali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (37) (38) (Trasm)	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
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
10 - RUMORE Rumore (37) (38) (Trasm AT.71)	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 Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Cordonata prefabbricata in calcestruzzo			Vedi MT.55
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello demolitore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.71
Sorveglianza sanitaria	(38)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		

Categoria: F.02 - DEMOLIZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Attività: F.02.03 - Rimozione cordone stradali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica (37)		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria:		F.02 - DEMOLIZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Attività:		F.02.04 - Rimozione pavimenti esterni			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta in piano, scivolamenti		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (39) (40) (Trasm AT.71)		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.57 Vedi AT.07 Vedi AT.01 Vedi AT.71
Materiali	Elementi in calcestruzzo				
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Martello demolitore elettrico				
Sorveglianza sanitaria	(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			
Segnaletica	(39)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 68 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Tracciamento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §



Categoria: COSTRUZIONI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 68 dB	
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione					
Attività: Tracciamento					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
					3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
Materiali	Calce				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Categoria: COSTRUZIONI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 73 dB
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Delimitazione e protezione degli scavi				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (41)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla			

Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 73 dB
Fase:		Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione			
Attività:		Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (42) (43) (Trasm)		normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle 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 Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno				
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare				
Sorveglianza sanitaria	(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			
Segnaletica	(41)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	(42)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(42)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (44)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (44)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni 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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica	all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE 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			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (44)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (45) (46) (Trasm)	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 Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			
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	(44) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	(45) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Controllo della quota di scavo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				



Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione					
Attività: Controllo della quota di scavo					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo		Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di casseratura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Categoria: COSTRUZIONI				
Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB				
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione dello scavo di fondazione (47)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non 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	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

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione dello scavo di fondazione (47)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	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.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	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			D.Lgs. 81/08 Art. 83
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB	
Fase:		Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione			
Attività:		Esecuzione dello scavo di fondazione (47)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri (Trasm)		Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti					
10 - RUMORE Rumore (48) (49) (Trasm)				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)				
	Autista autocarro				
	Escavatorista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente				
Sorveglianza sanitaria	(49)	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)	Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	(48)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(48)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).				
Trasporto del materiale di risulta degli scavi				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB			
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione					
Attività: Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).					
Trasporto del materiale di risulta degli scavi					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	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
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto		Non manomettere i dispositivi di sicurezza Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Autista autocarro				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (50)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	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 Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra	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
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (50)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	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.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture 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			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI				

Categoria: COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione					
Attività: Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (50)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti		Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (51) (52) (Trasm)		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)				
	Escavatorista				
	Autista autocarro				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente				
Sorveglianza sanitaria		(52)	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		(50)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		(51)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
		(51)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Armatura degli scavi (53)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni 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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Armatura degli scavi (53)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Armatura degli scavi (53)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (54) (55) (Trasm)	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 Carpentiere Muratore polivalente Gruista (gru a torre)			
Materiali	Tavole, listelli, travi, ecc. in legno			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru			
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta			
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	(53) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. (54) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (56)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franaamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (56)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	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. Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati			

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB	
Fase:		Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione			
Attività:		Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (56)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti		ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				
	Autista autocarro				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
Segnaletica	(56) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.				
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08					

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività: Esecuzione manuale dello scavo (57)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: Esecuzione manuale dello scavo (57)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	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. Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un			

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Fase:		Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione				
Attività:		Esecuzione manuale dello scavo (57)				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (58) (59) (Trasm)		assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto 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)					
	Autista autocarro					
	Operaio comune polivalente					
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura					
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile					
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria					
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		(57)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
		(58)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
		(58)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI				Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1	
Fase: Fondazioni dirette					
Attività: Getto di cls per magroni e calottature					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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				
	Malta di cemento				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				



Categoria: COSTRUZIONI Fase: Fondazioni dirette Attività: Getto di cls per magroni e calottature					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Betoniera a banchiere Autobetoniera				

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Fase: Fondazioni dirette					
Attività: Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (60) (61) (Trasm)		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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru) Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)				
Mezzi	Autobetoniera				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(61)	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		(60)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: COSTRUZIONI Fase: Fondazioni dirette Attività: Allestimento e posa dell'armatura					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Fase: Fondazioni dirette				
Attività: Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore			
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Fase: Fondazioni dirette Attività: Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Fondazioni dirette Attività: Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	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			
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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB			
Fase: Fondazioni dirette					
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa		piano di calpestio dell'addetto 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 realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			IV § 1.7.2.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110
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 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera		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			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare		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				

Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Fase:		Fondazioni dirette			
Attività:		Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua				
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Autogru				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
	Ponti su cavalletti				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB			
Fase: Fondazioni dirette Attività: Getto con autobetoniera e autopompa					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro		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
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti					
Caduta su ferri di ripresa					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autopompa Autobetoniera				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
------------------------	--	--	--	--



Rumore: 80 dB					
Fase:		Fondazioni dirette			
Attività:		Posa dell'armatura preconfezionata, delle gabbie d'armatura e della rete elettrosaldata della platea			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Ferro d'armatura in gabbie				
Attrezzature	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Utensili ed attrezzature manuali				

Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB				
Categoria: COSTRUZIONI				
Fase: Fondazioni dirette Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte 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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Fondazioni dirette Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	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			
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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	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			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Fondazioni dirette				
Attività: Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	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			
Attrezzature	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autogru			
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Fase: Fondazioni dirette				
Attività: Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (62) (63) (Trasm)	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			

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase: Fondazioni dirette					
Attività: Vibrazione del getto					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo				
	Vibratore azionato con compressore a scoppio				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
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			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB		
Fase: Rinterri				
Attività: Rinterro con macchine operatrici (64)				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo		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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo		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.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)				Maschera con filtro adatto
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto		Nei pressi del bordo scavi e durante		Casco di

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB		
Fase:		Rinterri				
Attività:		Rinterro con macchine operatrici (64)				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto		le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto			protezione Casco di protezione	110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
10 - RUMORE Rumore (65) (66) (Trasm)		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 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 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)					
	Operaio comune polivalente					
	Palista					
	Autista autocarro					
	Muratore polivalente					
Materiali	Massi, pietrame					
	Ghiaione misto in natura					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
Mezzi	Pala meccanica					
	Autocarro con cassone ribaltabile					
Sorveglianza sanitaria	(66)	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	(64)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.				
	(65)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				
	(65)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: Rinterri				
Attività: Rinterro manuale (67)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: Rinterri Attività: Rinterro manuale (67)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica 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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		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 il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			
Segnaletica	(67) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Fase: Rinterri Attività: Costipazione o compattazione (68)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (69) (70) (Trasm)	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 Addetto al rullo			

Categoria: COSTRUZIONI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase: Rinterri Attività: Costipazione o compattazione (68)				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)			
	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Rullo compressore			
Sorveglianza sanitaria (70)		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 (68)		Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
		(69) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Categoria:		COSTRUZIONI			
Fase:		Rinterri			
Attività:		Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa		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		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)					
10 - RUMORE Rumore (71) (72) (Trasm)					
		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 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 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 Palista Autista autocarro				
Materiali	Ghiaione misto in natura				
Mezzi	Pala meccanica				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)				



Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Rinterri Attività: Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro			
Sorveglianza sanitaria (72)	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 (71)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 </div>				
Fase: Formazione di vespai aerati con posa di tavellonato su muretti e cappa in cls armato con rete Attività: Posa della rete di armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi e/o a punti fissi			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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			
	Gruista (gru a torre)			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Rete elettrosaldata			
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta			
	Elevatore a cavalletto			
	Ponteggio metallico fisso			

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB </div>				
Fase: Formazione di vespai aerati con posa di tavellonato su muretti e cappa in cls armato con rete Attività: Costruzione muretti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e			



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB			
Fase: Formazione di vespai aerati con posa di tavellonato su muretti e cappa in cls armato con rete					
Attività: Costruzione muretti					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto sul perimetro		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 con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Impiego di ponteggio metallico fisso a norma, con parapetto sporgente oltre 120 cm dal filo di gronda			
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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
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 - RUMORE Rumore (73) (74) (Trasm)		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				
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc Malta bastarda				
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Clipper				



Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB
Fase:		Formazione di vespai aerati con posa di tavellonato su muretti e cappa in cls armato con rete			
Attività:		Costruzione muretti			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali				
	Cesto per sollevamento				
	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Attrezzature	Molazza				
	Betoniera a bicchiere				
	Betoniera con benna di caricamento				
Sorveglianza sanitaria		(74)	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		(73)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 83 dB
Fase: Formazione di vespai aerati con posa di tavellonato su muretti e cappa in cls armato con rete					
Attività: Getto del cls con impiego di betoniera, gru e benna					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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				
	Gruista (gru a torre)				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Betoniera a bicchiere				
	Benna per calcestruzzo (per gru)				
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta				

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB </div>				
Fase: Pilastri e setti in elevazione, cordoli di piano, travi Attività: Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative



Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase:		Pilastri e setti in elevazione, cordoli di piano, travi				
Attività:		Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (75) (76) (Trasm)		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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente					
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato					
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru) Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)					
Mezzi	Autobetoniera					
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso					
Sorveglianza sanitaria	(76)	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	(75)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Fase: Pilastri e setti in elevazione, cordoli di piano, travi				
Attività: Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 - CADUTA DALL'ALTO 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			

Categoria:		COSTRUZIONI	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Fase:	Pilastrì e setti in elevazione, cordoli di piano, travi		
Attività:	Allestimento e posa dell'armatura		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	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 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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento	
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta	

Categoria:	COSTRUZIONI	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
------------	-------------	--	--	--



Fase: Pilastri e setti in elevazione, cordoli di piano, travi
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	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			
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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Pilastrì e setti in elevazione, cordoli di piano, travi Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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	3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	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			
Crollo delle strutture da disarmare	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			
Attrezzature	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autogru			
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Fase: Pilastrì e setti in elevazione, cordoli di piano, travi Attività: Getto con autobetoniera e autopompa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase: Pilastrì e setti in elevazione, cordoli di piano, travi					
Attività: Getto con autobetoniera e autopompa					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Caduta su ferri di ripresa		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 Autista autobetoniera Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autopompa Autobetoniera				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB </div>				
Fase: Pilastrì e setti in elevazione, cordoli di piano, travi Attività: Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (77) (78) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:		Pilastrì e setti in elevazione, cordoli di piano, travi			
Attività:		Vibrazione del getto			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		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. 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	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo				
	Vibratore azionato con compressore a scoppio				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(78)	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		(77)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Scale in calcestruzzo				
Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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
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.			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	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			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Scale in calcestruzzo Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Scivolamento degli addetti nel transito sulla soletta rampante, prima del getto dei gradini Caduta su ferri di ripresa 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo delle strutture da disarmare 10 - RUMORE Rumore (79) (80) (Trasm)	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Applicazione di listelli in legno lunghi almeno 60 cm, distanti tra loro circa 40 cm Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto 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 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		Casco di protezione Casco di protezione Otoprotettori	2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 147 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 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 Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente Carpentiere			
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua Puntelli con travetti e tavole in legno			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Puliscitavole Sega circolare			
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Scale in calcestruzzo				
Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Gru fissa a rotazione alta				
Sorveglianza sanitaria (80)	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 (79)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB	
Fase:		Scale in calcestruzzo			
Attività:		Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (81) (82) (Trasm)		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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru) Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)				
Mezzi	Autobetoniera				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria	(82)	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	(81)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Fase: Scale in calcestruzzo				
Attività: Allestimento e posa dell'armatura				



Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 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			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto					
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Caduta su ferri di ripresa					
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore				
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta				



Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:		Scale in calcestruzzo			
Attività:		Getto con autobetoniera e autopompa			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro		Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		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
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti					
Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
	Autista pompa cls				
	Autista autobetoniera				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autopompa				
	Autobetoniera				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Fase: Scale in calcestruzzo				
Attività: Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase: Scale in calcestruzzo					
Attività: Vibrazione del getto					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE					
Rumore (83) (84) (Trasm)		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	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo				
	Vibratore azionato con compressore a scoppio				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria (84)		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 (83)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio				
Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
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
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 del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio				
Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Scivolamento degli addetti nel transito sulla soletta rampante, prima del getto dei gradini Caduta su ferri di ripresa	con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Applicazione di listelli in legno lunghi almeno 60 cm, distanti tra loro circa 40 cm 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 D.Lgs. 81/08 Art. 147
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo delle strutture da disarmare	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			
10 - RUMORE Rumore (85) (86) (Trasm)	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 Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente Carpentiere			
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua Puntelli con travetti e tavole in legno			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Puliscitavole			

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio					
Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Sega circolare Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta				
Sorveglianza sanitaria	(86)	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	(85)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio					
Attività: Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (87) (88) (Trasm)		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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru) Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)				
Mezzi	Autobetoniera				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria	(88)	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	(87)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Magnitudo del danno: 3



Categoria: COSTRUZIONI		Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 71 dB			
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio					
Attività: Posa dei travetti					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di personale dall'alto durante la posa dei travetti		Sarà realizzato un impalcato intermedio con le tavole in legno con le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non dovranno avere nodi passanti che ridurranno più del 10% la sezione di resistenza; dovranno essere assicurate contro gli spostamenti; dovranno essere ben accostate tra loro; non dovranno presentare parti a sbalzo; dovranno poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso per non meno di 40 cm; la luce di inflessione non dovrà essere superiore a 1,80 m		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Rottura dei punti di aggancio o sfondellamento del traliccio		Il sollevamento dei travetti dovrà essere eseguito con le attrezzature necessarie (bilancini e simili), secondo le disposizioni scritte della ditta fornitrice dei prefabbricati			
10 - RUMORE Rumore (89) (90) (Trasm)		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				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Travetti prefabbricati o simili				
Attrezzature	Scale doppie				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
	Ponti su cavalletti				



Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 71 dB
Fase:		Solaio a travetti e interposte in laterizio			
Attività:		Posa dei travetti			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
	Gru fissa a rotazione alta				
Sorveglianza sanitaria	(90)	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	(89)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB	
Fase:		Solaio a travetti e interposte in laterizio			
Attività:		Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro		Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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			
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
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				
	Muratore polivalente				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc				
	Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
	Gru fissa a rotazione alta				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio				
Attività: Getto con autobetoniera e autopompa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		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
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Muratore polivalente			
	Autista pompa cls			
	Autista autobetoniera			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autopompa			
	Autobetoniera			
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 88 dB		
Fase: Solaio a travetti e interposte in laterizio				
Attività: Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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

Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 88 dB
Fase:		Solaio a travetti e interposte in laterizio			
Attività:		Vibrazione del getto			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE					
Rumore (91) (92) (Trasm)		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	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo				
	Vibratore azionato con compressore a scoppio				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(92)	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		(91)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Categoria:	COSTRUZIONI			
Fase:	Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa			
Attività:	Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (93) (94) (Trasm)	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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			



Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Fase:		Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa			
Attività:		Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru) Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)				
Mezzi	Autobetoniera				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
	Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(94)	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		(93)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Categoria:		COSTRUZIONI			
Fase:		Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa			
Attività:		Scarico e posa della lamiera			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto		Operare inferiormente da ponti su cavalletti Se si opera dall'alto, realizzare un impalcato sottostante di protezione oppure indossare imbracatura con dissipatore collegata a fune tesa fra punti fissi		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta materiale				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta materiale dall'alto					
Caduta materiale per rottura braghe		Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale da lasciare sul mezzo. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente				



Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa				
Attività: Scarico e posa della lamiera				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore Operaio comune polivalente Lamiera grecata Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			
Attrezzature	Salvabraghe Saldatore elettrico Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta			
Impianti fissi				

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</div>					
Categoria: COSTRUZIONI					
Fase: Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa					
Attività: Scarico e posa della rete elettrosaldata d'armatura					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta materiale		Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale da lasciare sul mezzo. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Non sollevare i pacchi di rete utilizzando i legacci di trasporto; impiegare funi, catene o cinghie		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta materiale dall'alto					
Caduta materiale per rottura legacci					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Saldatore Operaio comune polivalente				

					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Categoria:		COSTRUZIONI			
Fase:		Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa			
Attività:		Scarico e posa della rete elettrosaldata d'armatura			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Lamiera grecata				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Saldatore elettrico				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Gru fissa a rotazione alta				

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa					
Attività: Posa di doppio strato di guaina bituminosa					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto				Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Guaina bituminoso-elastomerica				
Attrezzature	Coltelli speciali tipo "Creso"				
	Cannello a gas per riscaldamento				

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa Attività: Applicazione di primer				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto degli addetti		In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui dispiuvi con fune dotata di maniglia autobloccante In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui colmi o a punti fissi della copertura		D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				



Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa					
Attività: Applicazione di primer					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori				Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Addetto impermeabilizzazioni Operaio comune polivalente				
Materiali	Primer				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Solaio a soletta collaborante, costituito da: lamiera grecata, rete elettrosaldata di armatura e getto di completamento in c.a.; impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa					
Attività: Applicazione di primer					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto sul perimetro		Protezione sul perimetro realizzata con ponteggio metallico fisso di facciata; nell'impossibilità, indossare imbracatura con dissipatore collegata a fune tesa fra punti fissi		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Solaio alveolare					
Attività: Scarico e posa delle travi prefabbricate (95)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (96) (97) (Trasm)		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) Autista autocarro Autogru Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente				

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Solaio alveolare Attività: Scarico e posa delle travi prefabbricate (95)				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Attrezzature	Scale semplici portatili			
Mezzi	Autoarticolato			
	Escavatore con martello demolitore			
Materiali	Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p			
Sorveglianza sanitaria	(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		
Segnaletica	(96)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(95)	Piano di montaggio del prefabbricato; Circolare Ministero del Lavoro n.13/82: Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio di elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p. manutenzione delle gru a torre automontanti; Legge 1086/71		

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Solaio alveolare Attività: Scarico dei solai, degli elementi di tamponamento e copertura dall'automezzo di trasporto con stoccaggio provvisorio. (98)				
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
	Autista autocarro			
	Autogru			
	Operaio comune polivalente			
Mezzi	Autoarticolato			
	Autogru			
Materiali	Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p			
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta			
Documenti	(98)	Piano di montaggio del prefabbricato; Circolare Ministero del Lavoro n.13/82: Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio di elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p. manutenzione delle gru a torre automontanti; Legge 1086/71		

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Solaio alveolare Attività: Innalzamento e posizionamento dei solai, degli elementi di tamponamento e della copertura. (99)				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
10 - RUMORE				
Rumore (100) (101) (Trasm)		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)			

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Solaio alveolare Attività: Innalzamento e posizionamento dei solai, degli elementi di tamponamento e della copertura. (99)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi Autogru Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente Escavatore con martello demolitore Piattaforma telescopica Materiali Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p. Impianti fissi Gru fissa a rotazione alta				
Sorveglianza sanitaria (101) 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 (100) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato Documenti (99) Piano di montaggio del prefabbricato; Circolare Ministero del Lavoro n.13/82: Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio di elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p. manutenzione delle gru a torre automontanti; Legge 1086/71				

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB </div>				
Fase: Rampa disabili Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma

		Magnitudo del danno: 2		
		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 84 dB		
Categoria:	COSTRUZIONI			
Fase:	Rampa disabili			
Attività:	Esecuzione e rimozione del banchinaggio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Scivolamento degli addetti nel transito sulla soletta rampante, prima del getto dei gradini Caduta su ferri di ripresa	Applicazione di listelli in legno lunghi almeno 60 cm, distanti tra loro circa 40 cm Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 147
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo delle strutture da disarmare	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			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (102) (103) (Trasm)	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 Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente Carpentiere			
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua Puntelli con travetti e tavole in legno			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Puliscitavole Sega circolare			
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: Rampa disabili				
Attività: Esecuzione e rimozione del banchinaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Gru fissa a rotazione alta				
Sorveglianza sanitaria	(103)	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	(102)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase:		Rampa disabili				
Attività:		Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (104) (105) (Trasm)		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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente					
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato					
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru) Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)					
Mezzi	Autobetoniera					
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso					
Sorveglianza sanitaria (105) 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 (104) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato						

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Fase: Rampa disabili				
Attività: Allestimento e posa dell'armatura				



Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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 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			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto					
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Caduta su ferri di ripresa					
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore				
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta				



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Fase: Rampa disabili				
Attività: Getto con autobetoniera e autopompa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Muratore polivalente			
	Autista pompa cls			
	Autista autobetoniera			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autopompa			
	Autobetoniera			
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Fase: Rampa disabili				
Attività: Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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

Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:		Rampa disabili			
Attività:		Vibrazione del getto			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE					
Rumore (106) (107) (Trasm)		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	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo				
	Vibratore azionato con compressore a scoppio				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(107) 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		(106) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Fase: Rampa disabili				
Attività: Installazione travi, grigliati e parapetti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui dispiuvi con fune dotata di maniglia autobloccante In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui colmi o a punti fissi della copertura			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Rampa disabili Attività: Installazione travi, grigliati e parapetti				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Operaio comune polivalente Profilati metallici Elementi metallici per parapetti, bulloneria Montanti in ferro			Misure legislative

Categoria:		COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:		Rampa disabili			
Attività:		Posa di giunti meccanici a sigillatura dei tiranti di fondazione con la guaina in PVC, previa esecuzione di foro passante per l'alloggiamento dei raccordi stessi e termosaldatura del bocchettone			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo		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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo		Le barriere e le delimitazioni predisposte per la protezione dello scavo devono essere solide provvedendo se necessario alla loro manutenzione Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le andatoie devono avere larghezza non inferiore a m.0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per il trasporto di materiali			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 130
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dal ciglio scavi				Casco di protezione	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				
Materiali	Fogli in PVC				
	Giunti meccanici				

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Rampa disabili Attività: Posa di giunti meccanici a sigillatura dei tiranti di fondazione con la guaina in PVC, previa esecuzione di foro passante per l'alloggiamento dei raccordi stessi e termosaldatura del bocchettone				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Attrezzature	Coltello tipo Stanley Cuneo caldo per termosaldatura Chiave dinamometrica			

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB </div>				
Fase: Solaio a getto pieno in calcestruzzo Attività: Posa di pavimenti esterni				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		
10 - RUMORE Rumore (108) (109) (Trasm)		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				Riferimenti
Mansione	Saldatore Capo squadra opere edili Posatore pavimenti e rivestimenti Autista pompa cls Autista autobetoniera Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			



Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB
Fase:		Solaio a getto pieno in calcestruzzo			
Attività:		Posa di pavimenti esterni			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Malta bastarda Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Autopompa Autobetoniera Saldatore elettrico Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Livellatrice ad elica (elicottero) Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Betoniera a bicchiere				
	Sorveglianza sanitaria (109) 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 (108) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Categoria:		COSTRUZIONI			
Fase:		Impermeabilizzazioni			
Attività:		Posa in opera dell'isolante termico sui pavimenti interni			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dalle 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				
	Gruista (gru a torre)				
	Posatore isolamento				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Materiale isolante				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: Impermeabilizzazioni				
Attività: Posa in opera dell'isolante termico sulle coperture piane				



Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti		In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi e/o a punti fissi			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente				
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Materiale isolante				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta Elevatore a cavalletto				
	Ponteggio metallico fisso				

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: Impermeabilizzazioni				
Attività: Posa in opera dell'isolante termico sulle pareti, all'esterno (a colla oppure fissato con chiodature)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
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



Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase: Impermeabilizzazioni					
Attività: Posa in opera dell'isolante termico sulle pareti, all'esterno (a colla oppure fissato con chiodature)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Pittore-gessino				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Materiale isolante				
	Collante				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta				
	Elevatore a cavalletto				
	Ponti su ruote a torre o trabattelli				
	Ponteggio metallico fisso				

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Fase:		Impermeabilizzazioni			
Attività:		Posa in opera di isolante termico (pannelli di fibra di vetro, di fibre minerali, di resine sintetiche espanse) ed eventuale strato di barriera al vapore			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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				
	Muratore polivalente				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Materiale isolante, barriera al vapore				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				

Categoria: COSTRUZIONI Fase: Impermeabilizzazioni Attività: Esecuzione dell'impermeabilizzazione con guaina asfalto-bituminosa su coperture piane					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 86 dB
---	--	--	--	--	--

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti		In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui colmi o a punti fissi della copertura			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio		Lasciare libere le vie di fuga individuate in planimetria			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Gruista (gru a torre) Addetto impermeabilizzazioni Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Coltelli speciali tipo "Creso" Cannello a gas per riscaldamento				

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 74 dB
Fase:		Realizzazione caldane			
Attività:		Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con gru e benna			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato di argilla espansa				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Benna per calcestruzzo (per gru)				
	Molazza				
	Betoniera a bicchiere				
	Betoniera con benna di caricamento				



Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 74 dB		
Fase: Realizzazione caldane Attività: Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., interne al fabbricato o al piano terra, con gru e benna				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta Elevatore a cavalletto Ponteggio metallico fisso			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 74 dB		
Fase: Realizzazione caldane Attività: Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per caldane isolanti, pendenze, ecc., in copertura o sugli aggetti, con gru e benna				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti		In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi e/o a punti fissi		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato di argilla espansa Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Benna per calcestruzzo (per gru) Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento			
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta Elevatore a cavalletto Ponteggio metallico fisso			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: Realizzazione caldane Realizzazione caldana armata con rete elettrosaldata al piano terra o all'interno del fabbricato				

Attività:		Posa della rete di armatura			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti		In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi e/o a punti fissi			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Rete elettrosaldata				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta				
	Elevatore a cavalletto				
	Ponteggio metallico fisso				

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB</div>					
Categoria: COSTRUZIONI					
Fase: Realizzazione caldane Realizzazione caldana armata con rete elettrosaldata al piano terra o all'interno del fabbricato					
Attività: Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (110) (111) (Trasm)		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 Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru)				
	Utensili ed attrezzature manuali Livellatrice ad elica (elicottero)				



Categoria:		COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB	
Fase:		Realizzazione caldane Realizzazione caldana armata con rete elettrosaldata al piano terra o all'interno del fabbricato			
Attività:		Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autobetoniera				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
	Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(111)	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		(110)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Fase:	Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasse			
Attività:	Murature esterne in blocchi poroton			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa	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 Realizzare i ferri di ripresa con le terminazioni piegate a 90° o maggiori			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Categoria: COSTRUZIONI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Fase:		Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasce			
Attività:		Murature esterne in blocchi poroton			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		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		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE					
Rumore (112) (113) (Trasm)				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				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc				
	Malta bastarda				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Clipper				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Cesto per sollevamento				
	Molazza				
	Betoniera a bicchiere				
	Betoniera con benna di caricamento				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
	Ponteggio metallico fisso				
	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(113) 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		(112) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 79 dB		
Fase: Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasce				
Attività: Murature interne (tramezzi)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII §

Categoria: COSTRUZIONI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 79 dB
Fase: Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasse					
Attività: Murature interne (tramezzi)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (114) (115) (Trasm)		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				
	Gruista (gru a torre)				
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc				
	Malta bastarda				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Clipper				
	Cesto per sollevamento				
	Molazza				
	Betoniera a bicchiere				
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta				
	Elevatore a cavalletto				
	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(115)	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		(114)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 </div>				
Fase: Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasse Attività: Posa contropareti o pareti interne in cartongesso				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro			

					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2
Categoria:		COSTRUZIONI			
Fase:		Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasse			
Attività:		Posa contropareti o pareti interne in cartongesso			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dalle aperture 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (116) (117) (Trasm)		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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
		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			
		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			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore-gessino Operaio comune polivalente				
Materiali	Pannelli in cartongesso, ferramenta zincata di sostegno				
Attrezzature	Trapano Chiodatrice Utensili ed attrezzature manuali Clipper				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(117) 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		(116) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: COSTRUZIONI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
--	--	--	--	--



Fase:	Murature interne ed esterne, in laterizio, blocco cassero o cartongesso e simili, posa controcasce			
Attività:	Posa controsoffitto in cartongesso			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	<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 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>			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Categoria:		FINITURE			Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2	
Fase:		Cartongessi				
Attività:		Posa contropareti o pareti interne in cartongesso				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dalle aperture		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 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (118) (119) (Trasm)		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					
Attrezzature	Trapano Chiodatrice Utensili ed attrezzature manuali Clipper					
Impianti fissi	Ponti su cavalletti					
Sorveglianza sanitaria		(119)	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		(118)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: Cartongessi				
Attività: Posa controsoffitto in cartongesso				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Categoria:		FINITURE			
Fase:		Cartongessi			
Attività:		Posa controsoffitto in cartongesso			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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-gessino Operaio comune polivalente				
Materiali	Pannelli in cartongesso, ferramenta zincata di sostegno				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti				
Attività: Intonaci esterni a macchina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti 10 - RUMORE Rumore (120) (121) (Trasm)	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 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
	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			
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente			
Materiali	Intonaco a base di silicati Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento			
Impianti fissi	Pistola per intonaco Gru fissa a rotazione alta Elevatore a cavalletto Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci			
	Sorveglianza sanitaria (121) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti				
Attività: Intonaci esterni a macchina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica (120) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti				
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (122) (123) (Trasm)	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 Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Gruista (gru a torre)			



Categoria: FINITURE				Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti						
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni						
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente					
Attrezzature	Malta bastarda					
	Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc					
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)					
	Utensili ed attrezzature manuali					
	Clipper					
	Tagliapiastrelle					
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)					
	Battipiastrille					
Impianti fissi	Cesto per sollevamento					
	Molazza					
	Betoniera a bicchiere					
	Elevatore a cavalletto					
	Gru fissa a rotazione alta					
	Ponti su cavalletti					
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti					
Sorveglianza sanitaria		(123) 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		(122) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Categoria: FINITURE <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB </div>				
Fase: Intonaci e rivestimenti Attività: Intonaci esterni manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB
Fase: Intonaci e rivestimenti					
Attività: Intonaci esterni manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protrate 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
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente Addetto al silos intonaco preconfezionato				
Materiali	Intonaco a base di silicati Intonaco a base di resina di estere acrilico				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere				
	Betoniera con benna di caricamento				
	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci				

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB				
Fase: Intonaci e rivestimenti Attività: Intonaci interni a macchina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB			
Fase: Intonaci e rivestimenti					
Attività: Intonaci interni a macchina					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti 10 - RUMORE Rumore (124) (125) (Trasm)		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 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		Casco di protezione Otoprotettori	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 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente Addetto al silos intonaco preconfezionato				
Materiali	Intonaco a base di silicati Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento				
Impianti fissi	Pistola per intonaco Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci				



Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti				
Attività: Intonaci interni a macchina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria (125)	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 (124)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti				
Attività: Intonaci interni manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Gruista (gru a torre) Riquadratore (intonaci)			



Categoria: FINITURE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB	
Fase: Intonaci e rivestimenti					
Attività: Intonaci interni manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Addetto al silos intonaco preconfezionato				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Intonaco a base di silicati				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Molazza				
	Betoniera a bicchiere				
	Betoniera con benna di caricamento				
	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci					

Categoria: FINITURE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB
Fase: Intonaci e rivestimenti Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	<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>			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE				

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB
Fase: Intonaci e rivestimenti					
Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (126) (127) (Trasm)		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 Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta bastarda Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille Cesto per sollevamento Molazza				
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria (127) 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 (126) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB				
Fase: Intonaci e rivestimenti Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pavimenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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.			

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Fase: Intonaci e rivestimenti					
Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pavimenti esterni					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (128) (129) (Trasm)	Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			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	
	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				
	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				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta bastarda Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc Pietre naturali e artificiali				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
	Utensili ed attrezzature manuali				
Attrezzature	Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille Cesto per sollevamento Molazza				
	Betoniera a bicchiere				
	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
	Ponteggio metallico fisso				
	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Impianti fissi					
Sorveglianza sanitaria (129) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;					

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Fase: Intonaci e rivestimenti Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pavimenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnaletica (128) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Fase: Intonaci e rivestimenti					
Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali e artificiali, marmi o legno preverniciato, a colla su pareti interne					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Muratore polivalente				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
	Collante				
	Pietre naturali e artificiali				
Attrezzature	Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc				
	Tavole, listelli preverniciati				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Clipper				
Impianti fissi	Tagliapiastrelle				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
	Cesto per sollevamento				
	Elevatore a cavalletto				
	Gru fissa a rotazione alta				
Ponti su cavalletti					
Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti					
Sorveglianza sanitaria		(131) 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		(130) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: FINITURE Fase: Tinteggiature Attività: Tinteggiature interne a macchina					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Categoria:		FINITURE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB	
Fase:		Tinteggiature			
Attività:		Tinteggiature interne a macchina			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		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 Gruista (gru a torre)				
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pistola per pittura a spruzzo				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				

Categoria: FINITURE Fase: Tinteggiature Attività: Tinteggiature interne manuali		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB
Fase: Tinteggiature					
Attività: Tinteggiature interne manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		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 Gruista (gru a torre)				
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta				
	Ponti su cavalletti				

Categoria: FINITURE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB
Fase: Tinteggiature				
Attività: Tinteggiature esterne a macchina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dalle 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Categoria:		FINITURE			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB	
Fase:		Tinteggiature				
Attività:		Tinteggiature esterne a macchina				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		inferiore a m 0,90.				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
		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				
Descrizione						
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente					
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pistola per pittura a spruzzo					
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso					

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB		
Fase: Tinteggiature				
Attività: Tinteggiature esterne manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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.			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB		
Fase: Tinteggiature Attività: Tinteggiature esterne manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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			
	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 Gruista (gru a torre)			
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso			

Categoria: FINITURE Fase: Tinteggiature Attività: Protezione anticorrosione e verniciatura di elementi metallici installati		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 74 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Gli addetti operano posizionati sulla scala 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	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Fase: Pavimenti				
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (132) (133) (Trasm)	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 Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente			

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Fase: Pavimenti					
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Malta bastarda Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiatrelle Cesto per sollevamento Molazza Betoniera a bicchiere Impianti fissi Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Attrezzature					
Impianti fissi					
Sorveglianza sanitaria					
Segnaletica					

Categoria: FINITURE <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB </div>				
Fase: Pavimenti Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB
Fase: Pavimenti					
Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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 - RUMORE					
Rumore (134) (135) (Trasm)		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 Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta bastarda Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc Pietre naturali e artificiali				
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille Cesto per sollevamento Molazza				
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria (135) 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 (134) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB				
Fase: Pavimenti Attività: Posa di rivestimenti lignei su listelli su pavimenti interni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				



Categoria: FINITURE					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Fase: Pavimenti					
Attività: Posa di rivestimenti lignei su listelli su pavimenti interni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (136) (137) (Trasm)		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 Gruista (gru a torre) Pavimentista (pavimenti e rivestimenti in legno) Operaio comune polivalente				
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Pittura per mano di finitura e di fondo a base resina poliuretanica in solvente e induritore				
Attrezzature	Trapano Pistola sparachiodi Seghetto alternativo Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Cesto per sollevamento Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta				
Sorveglianza sanitaria (137) 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 (136) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 80 dB				
Fase: Pavimenti Attività: Stuccatura e carteggiatura di pavimenti lignei				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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

Categoria:		FINITURE			Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 80 dB	
Fase:		Pavimenti				
Attività:		Stuccatura e carteggiatura di pavimenti lignei				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri		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			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (138) (139) (Trasm)					Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione						
Mansione	Capo squadra opere edili Pavimentista (pavimenti e rivestimenti in legno) Muratore polivalente Operaio comune polivalente					
Materiali	Stucco o pitture					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)					
Sorveglianza sanitaria		(139) 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		(138) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Categoria:		FINITURE			Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 84 dB
Fase:		Posa di serramenti e ringhiere			
Attività:		Posa in opera di serramenti interni			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone				
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 84 dB				
Fase: Posa di serramenti e ringhiere Attività: Posa in opera di serramenti interni				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Attrezzature	Impianti fissi Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano Scale doppie Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB				
Fase: Posa di serramenti e ringhiere Attività: Posa in opera di serramenti esterni				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto		Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso			

Categoria: FINITURE Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9				
---	--	--	--	--



Fase: Posa di serramenti e ringhiere Attività: Posa cancelli in ferro/legno		Rumore: 88 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Vietare l'accesso ai non addetti con transenne o parapetto			D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (140) (141) (Trasm)	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 Muratore polivalente Fabbro Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Seghetto alternativo Avvitatore elettrico Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso			
Sorveglianza sanitaria	(141) 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	(140) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: FINITURE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 88 dB		
Fase: Posa di serramenti e ringhiere Attività: Posa ringhiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Vietare l'accesso ai non addetti con transenne o parapetto			D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08

				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 88 dB	
Categoria:		FINITURE			
Fase:		Posa di serramenti e ringhiere			
Attività:		Posa ringhiere			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
movimentazione manuale dei carichi		operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE					
Rumore (142) (143) (Trasm)		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 Muratore polivalente Fabbro Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Seghetto alternativo Avvitatore elettrico Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria		(143)	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		(142)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: FINITURE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Attività: Posa lattoneria (grondaie, pluviali)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displyvi con fune dotata di maniglia autobloccante Gli addetti devono utilizzare calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			



Categoria: FINITURE <div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</div>				
Attività: Posa lattoneria (grondaie, pluviali)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Attrezzature Impianti fissi	Lattoniere (tetto) Aiuto ponteggiatore Lattoneria in lamiera Silicone Trapano Chiodatrice Utensili ed attrezzature manuali Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso			

Categoria: IMPIANTI <div>Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12</div>				
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (144) (145) (146)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto Cedimento del ponteggio o di sue parti	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 fermapiedi devono essere applicati all'interno dei montanti 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		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125 D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (144) (145) (146)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1 D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche 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
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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 Materiali Ponteggi metallici (smontati) Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali				
Documenti		(144) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134		

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 </div>				
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (144) (145) (146)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
(145) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difforni dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133 (146) La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisorie, 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				

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari					
Attività: Predisposizione telaio reggi pannelli (tetto piano)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Distribuire il carico su tavole di ripartizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto		Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Parti in ferro o acciaio				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Sollevamento carpenteria				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				



Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari					
Attività: Sollevamento carpenteria					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta di persone dall'alto	Per lo sbraccaggio del carico e l'accoppiamento e/o serraggio delle carpenterie impiegare solo ponteggi, ponti sviluppabili o cestello. Gli spostamenti in quota in senso orizzontale vanno effettuati solo se protetti da imbracatura collegata a funi tese in acciaio, da apparecchi o reti anticaduta				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta materiale			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta materiale dall'alto	Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne				
Caduta materiale per rottura braghe	Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose				
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru				
Materiali	Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Salvabraghe Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)				
Mezzi	Autogru				

Categoria: IMPIANTI Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Installazione del serbatoio					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO	Distribuire il carico su tavole di ripartizione				



<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</div>					
Categoria: IMPIANTI					
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari					
Attività: Installazione del serbatoio					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto		Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto		Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Materiali	Serbatoio di accumulo acqua				

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari					
Attività: Posa e fissaggio dei pannelli					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Distribuire il carico su tavole di ripartizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto		Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Materiali	Pannelli fotovoltaici o solari protetti da lastre di polycarbonato o vetro				

Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Impianto collettori (pannelli) solari			
Attività:		Posa e fissaggio dei tubi sottovuoto			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Distribuire il carico su tavole di ripartizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto		Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Materiali	Tubi di vetro sottovuoto				

				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Impianto collettori (pannelli) solari			
Attività:		Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (147) (148) (Trasm)		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				



					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Impianto collettori (pannelli) solari			
Attività:		Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Tubazioni in rame per giunzioni a stringere Scanalatore Troncatrice Curvatubi motorizzato Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Trapano Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili				
Attrezzature					
Sorveglianza sanitaria		(148) 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		(147) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12 </div>				
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Smontaggio di ponteggio metallico fisso				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani 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
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 Materiali Attrezzature	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro Ponteggi metallici (smontati) Utensili ed attrezzature manuali			



Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12 </div>				
Fase: Impianto collettori (pannelli) solari Attività: Smontaggio di ponteggio metallico fisso				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12 Rumore: 79 dB </div>				
Fase: Scavi Attività: Scavo a mano fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB </div>				
Fase: Scavi Attività: Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB			
Fase: Scavi					
Attività: Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche		Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona		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			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali		Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			
10 - RUMORE Rumore (149) (150) (Trasm)		Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
		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 Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB		
Fase: Scavi				
Attività: Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
	Pompa idrica			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			
Sorveglianza sanitaria (150)		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 (149)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Fase: Scavi					
Attività: Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità		Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate		Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde			
10 - RUMORE Rumore (151) (152) (Trasm)		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 Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica				

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: Scavi				
Attività: Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)				

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità Inalazione di polveri	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Se è necessario stoccare materiali sul bordo scavi o transitare con mezzi pesanti in adiacenza ad essi, predisporre calcolo delle strutture di sostegno Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione agli enti gestori Provvedere all'individuazione dei condotti interrati			
Sorveglianza sanitaria	(152) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			
Segnaletica	(151) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			



Categoria:		IMPIANTI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB	
Fase:		Rinterro e riempimento				
Attività:		Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività				
10 - RUMORE Rumore (153) (154) (Trasm)		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 Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista					
Materiali	Ghiaione misto in natura					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile					
	Pala meccanica					
Sorveglianza sanitaria		(154)	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		(153)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria:		IMPIANTI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB	
Fase:		Rinterro e riempimento				
Attività:		Costipamento e rullatura				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività				
10 - RUMORE Rumore (155) (156) (Trasm)		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	Operaio comune polivalente Addetto al rullo					
Materiali	Ghiaione misto in natura					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					



Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB </div>				
Fase: Rinterro e riempimento Attività: Costipamento e rullatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante Rullo compressore			
Sorveglianza sanitaria	(156)	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	(155)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: IMPIANTI			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Fase: Rinterro e riempimento					
Attività: Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio		Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Contatto con oli minerali e derivati					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Cesoiamenti, tagli, lesioni					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (157) (158) (Trasm)		Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente				
Materiali	Terra, ghiaia				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
	Rullo compressore				
Magnitudo del danno: 2					

Categoria: IMPIANTI		Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Fase: Rinterro e riempimento				
Attività: Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, secondo la relazione di calcolo che considera il transito di mezzi carichi			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 2
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere e le delimitazioni predisposte sul bordo degli scavi devono essere provviste di protezioni e deve essere eseguita se necessario la loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi indossare sempre e comunque il elmetto		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	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali			
Sorveglianza sanitaria (158)	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 (157)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 85 dB		
Fase: Armatura e protezione scavi				
Attività: Armatura e protezione degli scavi (159)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati			

Categoria: IMPIANTI Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 85 dB				
Fase: Armatura e protezione scavi Attività: Armatura e protezione degli scavi (159)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			
Categoria: IMPIANTI Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 85 dB				
Fase: Armatura e protezione scavi Attività: Armatura e protezione degli scavi (159)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 85 dB		
Fase: Armatura e protezione scavi Attività: Armatura e protezione degli scavi (159)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica (159) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.				
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 85 dB

Fase: Armatura e protezione scavi

Attività: Armatura e protezione degli scavi (159)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	(159) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Scavo a sezione obbligata e ritombamento per la posa dell'opera di presa, di condotte, canalette, pozzetti, fossa Imhoff, ecc.; posa di drenaggio in materiale arido di riporto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi durante gli scavi di sbancamento, i depositi di materiale, i riporti; comunica agli autisti dei camion dei fornitori o degli addetti all'asporto dei materiali l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	IMPIANTI	
Fase:	Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi	
Attività:	Scavo a sezione obbligata e ritombamento per la posa dell'opera di presa, di condotte, canalette, pozzetti, fossa Imhoff, ecc.; posa di drenaggio in materiale arido di riporto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni e/o investimento di persona	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
10 - RUMORE Rumore (160) (161) (Trasm)	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 Muratore polivalente Idraulico Operaio comune polivalente Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	
Sorveglianza sanitaria	(161) 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	(160) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	IMPIANTI	
Fase:	Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi	
Attività:	Posa dell'opera di presa, di condotte, canalette, pozzetti, fossa Imhoff, ecc	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di personale	Non impiegare l'escavatore o la pala meccanica per la posa, a meno che non si disponga di imbracature e collegamenti idonei ed autorizzati			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa dell'opera di presa, di condotte, canalette, pozzetti, fossa Imhoff, ecc				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione Responsabile tecnico di cantiere Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru Materiali Opera di presa in vetroresina, pozzetti in cls, tubazioni e condotte Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Mezzi Autocarro Gru su carro o autocarro				

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa in opera di tubo in acciaio nero con giunzioni saldate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (162) (163) (Trasm)	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo 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		Guanti Otoprotettori	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
Descrizione				Riferimenti
Mansione Capo squadra (impianti) Idraulico Saldatore Operaio comune polivalente Materiali Tubazioni in acciaio nero per giunzioni saldate Attrezzature Scanalatore Troncatrice Curvatubi motorizzato				

Categoria:		IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB	
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Posa in opera di tubo in acciaio nero con giunzioni saldate			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Trapano Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili Saldatore elettrico Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(163) 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		(162) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria:		IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 64 dB		
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi				
Attività:		Inserimento fili				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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)					
	Operaio comune polivalente					
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc					
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica					
	Sbobinatrice manuale					
	Scale doppie					
Impianti fissi	Ponti su cavalletti					
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti					
	Ponti su ruote a torre o trabattelli					
	Ponteggio metallico fisso					

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 87 dB		
---------------------	--	--	--	--



Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi		
Attività:		Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (164) (165) (Trasm)	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 Operaio comune polivalente			
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc			
Attrezzature	Scale doppie			
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Scanalatore Martello demolitore elettrico			
Sorveglianza sanitaria	(165) 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	(164) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 97 dB		
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi		
Attività:		Realizzazione di traccia nella muratura con mezzi meccanici		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (166) (167) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08 Art.

Categoria: IMPIANTI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 97 dB		
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi				
Attività:		Realizzazione di traccia nella muratura con mezzi meccanici				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		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	189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)					
	Idraulico					
	Operaio comune polivalente					
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc					
Attrezzature	Scale doppie					
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti					
	Ponti su cavalletti					
	Ponteggio metallico fisso					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
	Scanalatore					
	Martello demolitore elettrico					
Sorveglianza sanitaria		(167) 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		(166) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria: IMPIANTI					
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi					
Attività: Fissaggio con malta delle canalizzazioni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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)				
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta				
Attrezzature	Molazza				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Betoniera a bicchiere				
	Scale doppie				

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Fissaggio con malta delle canalizzazioni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa in opera di tubo in acciaio nero con giunzioni saldate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (168) (169) (Trasm)	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo 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		Guanti Otoprotettori	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
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzature	Capo squadra (impianti) Idraulico Saldatore Operaio comune polivalente Tubazioni in acciaio nero per giunzioni saldate Scanalatore Troncatrice Curvatubi motorizzato Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Trapano Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Scale semplici portatili			



Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi		
Attività:		Posa in opera di tubo in acciaio nero con giunzioni saldate		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Impianti fissi		Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		
Sorveglianza sanitaria		(169) 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		(168) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi		
Attività:		Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		
13 - ABBRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (170) (171) (Trasm)		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				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in acciaio zincato per giunzioni filettate			
Attrezzature	Scanalatore			
	Troncatrice			
	Curvatubi motorizzato			
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			
	Filettatrice			
	Trapano			
	Utensili ed attrezzature manuali			



Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Scale semplici portatili				
	Ponti su ruote a torre o trabattelli				
	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(171)	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		(170)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (172) (173) (Trasm)		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				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Tubazioni in rame per giunzioni a stringere				
Attrezzature	Scanalatore				
	Troncatrice				
	Curvatubi motorizzato				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
	Trapano				
	Utensili ed attrezzature manuali				



<p>Categoria: IMPIANTI</p> <p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p> <p>Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi</p> <p>Attività: Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Scale semplici portatili Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			
Sorveglianza sanitaria	(173)	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	(172)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<p>Categoria: IMPIANTI</p> <p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p> <p>Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi</p> <p>Attività: Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (174) (175) (Trasm)	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			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			
Attrezzature	Scanalatore			
	Trapano			
	Polifusore			
	Utensili ed attrezzature manuali			
	Scale semplici portatili			



Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(175)	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		(174)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (176) (177) (Trasm)		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				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe				
	Termofluidi speciali				
Attrezzature	Scanalatore				
	Troncatrice				
	Curvatubi motorizzato				
	Filettatrice				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				



					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Trapano Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(177) 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		(176) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa corpi radianti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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) Idraulico			
Materiali	Operaio comune polivalente Termofluidi speciali			
Attrezzature	Corpi radianti (idraulica) Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico Filettatrice Curvatubi motorizzato			
Impianti fissi	Troncatrice Ponti su cavalletti			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa condizionatori				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	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
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Termofluidi speciali			
	Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
	Trapano			
	Avvitatore elettrico			
	Filettatrice			
	Curvatubi motorizzato			
	Troncatrice			
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Incendio, scoppio dovuto a fuoriuscita del combustibile	La strumentazione deve essere integra e funzionante Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato Tenere sotto controllo i manometri			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE				

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Danno biologico per contatto, inalazione		Realizzare pozzetti di intercettazione e by-pass sulla condotta ed allacciamenti esistenti; una volta sigillato il raccordo, demolire manualmente le condotte ed allacciamenti preesistenti nel punto di imbocco		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
				Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
				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)				
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Termofluidi speciali				
	Generatori di calore, caldaie, bruciatori				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
	Avvitatore elettrico				
	Filettatrice				
	Curvatubi motorizzato				
	Troncatrice				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				

Categoria: IMPIANTI Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Posa sanitari				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §



Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB		
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi				
Attività: Posa sanitari				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Sanitari			
	Silicone			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
	Trapano			
	Avvitatore elettrico			
	Filettatrice			
	Curvatubi motorizzato			
	Troncatrice			
	Polifusore			

Categoria: IMPIANTI		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi				
Attività: Manutenzione degli impianti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			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
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Manutenzione degli impianti				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Idraulico			
Attrezzature	Operaio comune polivalente			
	Termofluidi speciali			
	Trapano			
	Aspirapolvere			
	Spazzole			
	Utensili ed attrezzature manuali			
Impianti fissi	Scale semplici portatili			
	Ponti su ruote a torre o trabattelli			
	Ponti su cavalletti			
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Pulizia degli impianti con l'impiego di additivi chimici			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Additivi chimici				
Attrezzature	Aspirapolvere				
	Spazzole				
	Utensili ed attrezzature manuali				

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Pulizia degli impianti con l'impiego di additivi chimici				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Scale semplici portatili Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Fase:		Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi			
Attività:		Verniciatura di componenti varie			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di aerosol				Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (178) (179) (Trasm)				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Idraulico				
	Pittore				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Vernici				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Pistola per pittura a spruzzo				
	Scale semplici portatili				
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli				



Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 </div>				
Fase: Realizzazione nuovo approvvigionamento idrico, completamento impianto di adduzione e smaltimento delle acque e degli scarichi Attività: Verniciatura di componenti varie				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Compressore d'aria				
Sorveglianza sanitaria (179)	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 (178)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 </div>				
Fase: Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini Attività: Stoccaggio provvisorio materiali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi	I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Materiali Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Mezzi Gru su carro o autocarro Autocarro				

Categoria: IMPIANTI <div> Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 </div>				
Fase: Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini Attività: Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase:		Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini			
Attività:		Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali		I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			3.2, § 4.6
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro				

					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini			
Attività:		Getto di cls di rinfiacco, sigillature			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				
Mezzi	Autobetoniera				

Categoria: IMPIANTI Fase: Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini Attività: Collegamento degli allacciamenti esistenti Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 3
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 3
Fase: Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini Collegamento degli allacciamenti esistenti					
Attività: Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Danno biologico per contatto, inalazione		Realizzare pozzetti di intercettazione e by-pass sulla condotta ed allacciamenti esistenti; una volta sigillato il raccordo, demolire manualmente le condotte ed allacciamenti preesistenti nel punto di imbocco		Guanti Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa				
Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 3
Fase: Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini Collegamento degli allacciamenti esistenti					
Attività: Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo		Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza		Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte			

<p>Categoria: IMPIANTI</p> <p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 3</p> <p>Fase: Impianto fognario. Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini Collegamento degli allacciamenti esistenti</p> <p>Attività: Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano</p>	<p>al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi</p> <p>Calzature di sicurezza con suola antiscivolo</p>		<p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi</p>		<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo</p>	<p>Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione</p> <p>Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126</p>
<p>04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza</p>	<p>Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza.</p> <p>Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d</p>
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi</p>		<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
<p>Categoria: IMPIANTI</p> <p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p>				



Fase: Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione					
Attività: Stoccaggio provvisorio materiali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi		I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro				

Categoria: IMPIANTI					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione					
Attività: Taglio, preparazione (rimozione rivestimento) e sagomatura condotte					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature		Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
10 - RUMORE Rumore (180) (181) (Trasm)		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) Operaio comune polivalente Saldatore				
Materiali	Tubazioni in acciaio rivestito				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Troncatrice Curvatubi motorizzato				



Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4				
Categoria:	IMPIANTI			
Fase:	Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione			
Attività:	Taglio, preparazione (rimozione rivestimento) e sagomatura condotte			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
Sorveglianza sanitaria	(181)	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	(180)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</div>					
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione			
Attività:		Saldatura tronchi e copertura con guaina termoresistente			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature		Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente Saldatore				
Materiali	Guaina termoresistente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria:		IMPIANTI			
Fase:		Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione			
Attività:		Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfianco, sigillature			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri		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		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (182) (183) (Trasm)				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente				

Categoria: IMPIANTI Fase: Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione Attività: Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfilanco, sigillature					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista autocarro Palista Autista autobetoniera Malta di cemento Conglomerato, eventualmente additivato Sabbia				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Pala meccanica Autocarro Autobetoniera				
Sorveglianza sanitaria		(183)	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		(182)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: IMPIANTI Fase: Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione Attività: Collocamento in opera valvole di intercettazione					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature		Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente Saldatore				
Materiali	Valvole di intercettazione				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Filettatrice				
Categoria: IMPIANTI Fase: Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione Attività: Collocamento in opera valvole di intercettazione					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo		Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il			D.Lgs. 81/08 Art. 120

<p>Categoria: IMPIANTI</p> <p>Fase: Impianto gas. Posa di condotte in acciaio con giunzioni saldate, comprese valvole di intercettazione</p> <p>Attività: Collocamento in opera valvole di intercettazione</p>					<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</p>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo</p>	<p>relativo calcolo di stabilità</p> <p>Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione</p> <p>Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p>				D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
<p>04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza</p>	<p>Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza</p> <p>Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi</p>				

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Impianto di illuminazione del vano</p> <p>Attività: Impianto elettrico vano</p>					<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</p>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto</p>	<p>rimuovere gli scarti e/o rifiuti</p> <p>Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di</p>				

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</div>					
Categoria: Ascensore a fune					
Fase: Impianto di illuminazione del vano					
Attività: Impianto elettrico vano					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Inciampo, scivolamento 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi dall'alto Caduta di materiali dall'alto		tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro			
			Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Elettricista				
	Operaio comune polivalente				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Sbobinatrice manuale				
	Pinza pressacavo				
<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 64 dB</div>					
Categoria: Ascensore a fune					



Fase:		Impianto di illuminazione del vano			
Attività:		Installazione corpi illuminanti			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista Ponteggiatore Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Avvitatore elettrico Trapano Scale doppie				
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6				
Categoria: Ascensore a fune				
Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano				
Attività: Posizionamento delle guide all'interno della fossa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di		Cinture di sicurezza	

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Posizionamento delle guide all'interno della fossa</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni, contatto con grasso e olio</p>	<p>arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.</p> <p>Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona</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>
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</p> <p>Caduta oggetti dall'alto</p>	<p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.</p>		<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Descrizione				Riferimenti

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Posizionamento delle guide all'interno della fossa</p>					<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</p>
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra (impianti)	Operaio comune polivalente			
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
		Scale ad elementi innestabili			

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Installazione guide</p>					<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</p>
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO</p> <p>Caduta di persone dall'alto</p>		<p>Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con</p>			

Categoria: Ascensore a fune		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano				
Attività: Installazione guide				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni	le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona		Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta oggetti dall'alto	Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di particelle, polveri			Schermo facciale	
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente			

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Installazione guide</p>					<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</p>
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Carpentiere	Guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
Impianti fissi	Avvitatore elettrico				
	Ponteggio metallico fisso				

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Installazione arcata, argano e contrappeso</p>					<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</p>
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nel vuoto</p>		Ancorare la cintura di sicurezza a parti fisse		<p>Calzature antinforturistiche</p> <p>Guanti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Cinture di sicurezza</p> <p>Indumenti aderenti al corpo</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p>		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta oggetti dall'alto</p>		Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di			

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Installazione arcata, argano e contrappeso</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Argano			
Impianti fissi	Verificare il funzionamento dello snodo di sostegno dell'elevatore.			
Attrezzature	Ponteggio metallico fisso			
Materiali	Utensili ed attrezzature manuali			
	Funi e catene (apparecchi di sollevamento)			

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</p> <p>Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano</p> <p>Attività: Piombatura</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nel vuoto	Ancorare la cintura di sicurezza a parti fisse		Calzature antinfortuniche	

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</div>					
Categoria: Ascensore a fune					
Fase: Collocamento in fossa delle guide di cabina e di contrappeso, posizionamento in sala macchine di argano e quadro elettrico, montaggio del telaio portante di cabina e dell'apparecchio di sicurezza, montaggio del telaio di contrappeso, delle funi e delle porte di piano					
Attività: Piombatura					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di gas, vapori, polveri				he Guanti Casco di protezione Cinture di sicurezza Autorespiratore	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
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Saldatore				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Scale ad elementi innestabili				
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p> <p>Fase: Collegamenti fra quadro di manovra ed argano, montaggio interruttori ed apparecchiature elettriche per lettura vano e fra vano corsa e locale macchinario, montaggio della cabina, cablaggio e collegamenti di cabina</p> <p>Attività: Installazione macchina in sala macchine</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni	Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona		Scarpe di sicurezza	<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. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra (impianti)</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Operaio comune (assistenza impianti)</p>			

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Collegamenti fra quadro di manovra ed argano, montaggio interruttori ed apparecchiature elettriche per lettura vano e fra vano corsa e locale macchinario, montaggio della cabina, cablaggio e collegamenti di cabina</p> <p>Attività: Installazione macchina in sala macchine</p>					<p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p>
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Materiali	Macchina				

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria:		Ascensore a fune			
Fase:		Collegamenti fra quadro di manovra ed argano, montaggio interruttori ed apparecchiature elettriche per lettura vano e fra vano corsa e locale macchinario, montaggio della cabina, cablaggio e collegamenti di cabina			
Attività:		Posa delle canalizzazioni			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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)				
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
	Scale doppie				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
	Ponteggio metallico fisso				

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Fase: Collegamenti fra quadro di manovra ed argano, montaggio interruttori ed apparecchiature elettriche per lettura vano e fra vano corsa e locale macchinario, montaggio della cabina, cablaggio e collegamenti di cabina</p> <p>Attività: Impianto elettrico</p>					<p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p>
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con</p>		rimuovere gli scarti e/o rifiuti		Guanti	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §</p>

<div>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</div>					
Categoria: Ascensore a fune					
Fase:		Collegamenti fra quadro di manovra ed argano, montaggio interruttori ed apparecchiature elettriche per lettura vano e fra vano corsa e locale macchinario, montaggio della cabina, cablaggio e collegamenti di cabina			
Attività:		Impianto elettrico			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
materiali Inciampo, scivolamento 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi dall'alto Caduta di materiali dall'alto		Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Elettricista				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica				
	Sbobinatrice manuale				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Pinza pressacavo				

Categoria: Ascensore a fune Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6				
Fase: Installazione e regolazione delle porte, dei meccanismi di accoppiamento, della coppia frenante, dei livelli di precisione di fermata ai piani, dei dispositivi di sicurezza meccanici ed elettrici, prove di isolamento elettrico Attività: Installazione porte di piano e cabina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di			

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</p> <p>Fase: Installazione e regolazione delle porte, dei meccanismi di accoppiamento, della coppia frenante, dei livelli di precisione di fermata ai piani, dei dispositivi di sicurezza meccanici ed elettrici, prove di isolamento elettrico</p> <p>Attività: Installazione porte di piano e cabina</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta oggetti dall'alto</p>	<p>tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.</p> <p>Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni</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> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>

<div>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6</div>				
Categoria: Ascensore a fune				
Fase: Installazione e regolazione delle porte, dei meccanismi di accoppiamento, della coppia frenante, dei livelli di precisione di fermata ai piani, dei dispositivi di sicurezza meccanici ed elettrici, prove di isolamento elettrico				
Attività: Installazione porte di piano e cabina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (184) (185) (Trasm)	proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale. 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)			
	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
	Avvitatore elettrico			
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			
	Trapano			
Sorveglianza sanitaria		(185) 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		(184) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<p>Categoria: Ascensore a fune</p> <p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12</p> <p>Attività: Smontaggio di ponteggio metallico fisso (186)</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO</p> <p>Caduta degli addetti dall'alto</p>	<p>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</p>		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
<p>09 - ELETTROCUZIONE</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55</p>			
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p>				



Categoria: Ascensore a fune					Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12
Attività: Smontaggio di ponteggio metallico fisso (186)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani		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
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
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)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Gru su carro o autocarro				
	Autogru				
	Autocarro				
Adempimenti		(186) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123			

Categoria: Ascensore a fune <div>Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12</div>				
Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (187) (188) (189)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 fermapiedi		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125 D.Lgs. 81/08 Art. 115

Categoria: Ascensore a fune		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (187) (188) (189)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	devono essere applicati all'interno dei montanti 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 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1 D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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, impalcato 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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				

Categoria: Ascensore a fune					Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12
Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (187) (188) (189)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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				
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Documenti	(187) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (188) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difforni dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133 (189) 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				

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 77 dB		
Attività: Spargimento catramina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento 08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	
Caduta in piano, scivolamenti			Indumenti di protezione	
			Scarpe di	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08

Categoria:		OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 77 dB	
Attività:		Spargimento catramina			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (190) Inalazione dei gas di scarico		Tenersi sottovento nelle lavorazioni		sicurezza Maschera con filtro adatto	Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto autocarro spargi catramina Autista autocarro				
Materiali	Catramina				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro				
Sorveglianza sanitaria (190) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					

Categoria: OPERE ESTERNE					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività: Trasporto materiali in cantiere					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Operaio comune Autista autocarro				
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa Casseri metallici per l'armatura dello scavo				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Attività: Stesura stabilizzato e compattatura				



Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE Rumore (191) (192) (Trasm)				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)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
	Pala meccanica				
	Rullo compressore				
Sorveglianza sanitaria		(192)	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		(191)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Fase: Posa pozzetti, chiusini, ecc				
Attività: Scavo e ritombamento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) 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	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine			

Categoria: OPERE ESTERNE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase: Posa pozzetti, chiusini, ecc				
Attività: Scavo e ritombamento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
del guidatore delle pale meccaniche	per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
10 - RUMORE Rumore (193) (194) (Trasm)	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)			
Materiali	Ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Pala meccanica			
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			
Sorveglianza sanitaria (194)		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 (193)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: OPERE ESTERNE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: Posa pozzetti, chiusini, ecc				
Attività: Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Autogru Autista autocarro			
Materiali	Tubazioni in P.V.C Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autogru Gru su carro o autocarro			

Magnitudo del danno: 1



Categoria:		OPERE ESTERNE			Probabilità del danno: 1
Fase:		Posa pozzetti, chiusini, ecc			Valore del rischio: 1
Attività:		Getto di cls per calottature			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 Malta di cemento				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				
Mezzi	Autobetoniera				

Categoria:		OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 88 dB	
Attività:		Stesura manto bituminoso			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti		Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (195)				Scarpe di sicurezza	
Inalazione dei gas di scarico 10 - RUMORE Rumore (196) (195) (Trasm)				Maschera con filtro adatto	
		Tenersi sottovento nelle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 189
		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. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				



Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 88 dB		
Attività: Stesura manto bituminoso				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			
Sorveglianza sanitaria	(195) 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	(196) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 87 dB		
Attività: Stesura manto con attrezzi manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (197) (198) (Trasm)	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
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (198)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			



Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 87 dB		
Attività: Stesura manto con attrezzi manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autocarro			
Sorveglianza sanitaria	(198) 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	(197) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria:		OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 88 dB	
Attività:		Rullatura			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (199)		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		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (200) (199) (Trasm)				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali)				
	Addetto rullo compressore				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)				
Mezzi	Rullo compressore				
Sorveglianza sanitaria		(199)	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		(200)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB		
Attività: Rifinitura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (201)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (202) (201) (Trasm)				D.Lgs. 81/08 Art. 189

Categoria:		OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB		
Attività:		Rifinitura				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		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. 193 comma 1
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice					
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo					
Mezzi	Rifinitrice stradale					
Sorveglianza sanitaria		(201)	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		(202)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria:		OPERE ESTERNE			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività:		Realizzazione di segnaletica orizzontale			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori		Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza prodotto (203)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro				
Attrezzature	Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro				
Sorveglianza sanitaria (203) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Attività: Installazione di segnaletica stradale verticale				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiali dall'alto	Segregare l'area sottostante alle lavorazioni con paletti e nastro bianco-rosso Vietare l'accesso ai non addetti			

Categoria: OPERE ESTERNE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Attività: Installazione di segnaletica stradale verticale				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Impiegare solo mezzi omologati per il sollevamento per le movimentazioni Controllare lo stato delle funi e delle cinghie di sollevamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Scale doppie Avvitatore elettrico			
Mezzi	Gru su carro o autocarro			
Impianti fissi	Passerella telescopica snodata o cestello Ponti su ruote a torre o trabattelli			



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

3.1) INTERFERENZE CON AMBIENTE ESTERNO

Poiché i lavori si svolgono in una zona residenziale e sportiva, l'esecuzione delle opere verrà eseguita in modo da evitare al massimo le interferenze del cantiere con le attività esterne, garantendo sia la sicurezza dei lavoratori del cantiere, sia quella delle persone e dei mezzi che circolano nelle vicinanze del cantiere stesso. Nell'area di cantiere non sarà consentito l'accesso a terzi.

I Coordinatori o i Direttori Lavori che verranno eventualmente eseguite contemporaneamente ai lavori oggetto di questo piano, dovranno fornire al C.S.E., con almeno 15 giorni di anticipo, il cronoprogramma dettagliato dei lavori da realizzare nonché le indicazioni circa le misure di prevenzione che si intendono attuare relativamente alle fasi più critiche, affinché questo possa promuovere una riunione operativa, aperta alle figure degli Enti interessati, avente i seguenti scopi:

- definire gli spazi operativi necessari alle varie tipologie di cantiere, ivi comprese le aree da destinarsi a stoccaggio temporaneo di materiale e di manovra dei mezzi operativi;
- concordare l'utilizzo di servizi o attività comuni, allo scopo di ottimizzare il funzionamento dei cantieri;
- garantire gli accessi ai mezzi di emergenza;
- valutare, anche attraverso la tipologia e gli orari di lavoro, l'effettiva necessità di presenza contemporanea del personale sul sito, al fine di limitare i rischi reciprocamente trasmessi e di garantire l'operatività in sicurezza dei vari cantieri;
- definire, qualora ritenute necessarie, le modalità di separazione tra i vari cantieri.

Espletata la riunione, e verbalizzate dal C.S.E. le conclusioni, le medesime dovranno essere trasmesse a tutti i Coordinatori delle varie attività affinché ciascuno di questi provveda ad adeguare i rispettivi piani di sicurezza ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera b, del D.Lgs. 81/2008.

Per la realizzazione delle opere in progetto, al fine di ridurre al minimo l'interferenza del cantiere con la viabilità veicolare e pedonale e, per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori nonché per garantire la protezione dell'ambiente circostante da possibili rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori, si prevede la chiusura dell'area di lavoro mediante posa di idonea recinzione (vedi fasi realizzazione recinzione di cantiere).

La presenza del cantiere verrà segnalata mediante l'utilizzo di segnaletica appropriata regolamentare e di movieri che gestiranno il transito veicolare e pedonale nelle fasi operative che ne richiederanno la necessità (eventualmente, dotare gli accessi del cantiere di specchi in caso di scarsa visibilità).

Al fine di ridurre al minimo il trasporto di terra sulle strade circostanti, sarà necessario provvedere alla bonifica dei pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere.

L'eventuale blocco di un accesso dovrà essere segnalato tempestivamente agli interessati con i quali concordare gli eventuali tempi e modalità di interruzione e di utilizzo del passaggio, naturalmente tale comportamento sarà tenuto qualora non sia possibile fornire agli utenti un passaggio alternativo.

Dovrà comunque essere sempre garantito l'eventuale passaggio dei mezzi di soccorso/pronto intervento.

3.2) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Come previsto dalla normativa, il piano di sicurezza e coordinamento deve essere consegnato ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori per la consultazione preventiva; il medesimo processo va attivato in caso di modifiche significative da apportarsi a essi; è loro diritto formulare, al rispettivo datore di lavoro, proposte di modifica, integrazione, ecc. sui piani.

3.3) COORDINAMENTO USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVA

Nell'opera si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidata contemporaneamente a lavoratori autonomi e/o a diverse imprese esecutrici.

Prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità eventualmente evidenziate nel cronoprogramma, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà autorizzare l'accesso in cantiere di ogni singola impresa, lavoratore autonomo e/o eventuale terzo soggetto. Inoltre avrà la facoltà di convocare una specifica riunione di coordinamento il cui verbale, insieme ai verbali delle visite in cantiere dello stesso Coordinatore, saranno da considerarsi come aggiornamenti del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Attraverso i verbali di visita e le riunioni si programmeranno/aggiungeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, dispositivi di protezione collettiva, ponteggi e mezzi di sollevamento eventualmente presenti. Tale azione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'utilizzazione degli impianti comuni appena citati.

In relazione all'andamento dei lavori e ai rischi presenti, durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. Data la specificità dei lavori, tali riunioni è opportuno che avvengano nei periodi immediatamente precedenti alla presenza in cantiere di diverse imprese o lavoratori autonomi che potrebbero causare interferenze allo svolgimento in sicurezza dei lavori, o comunque, all'avvio delle lavorazioni che espongono maggiormente a rischi. Alla riunione di coordinamento interverranno il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il committente o il responsabile dei lavori se nominato, i datori di lavoro ed i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi interessati dalle interferenze.

I contenuti delle riunioni di coordinamento saranno registrate su verbali firmati da tutti i partecipanti, la cui distribuzione alle parti interessate e la cui conservazione è a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Le imprese appaltatrici interessate alla realizzazione delle opere che avessero la necessità di affidare opere in sub-appalto ad imprese terze e/o lavoratori autonomi sono obbligate a richiedere preventiva autorizzazione alla committenza ed al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori. In caso di autorizzazione al subappalto le stesse sono richiamate a dare attuazione al disposto dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 stipulando contratto di appalto d'opera che includa il computo degli oneri per la sicurezza ed elaborando apposito Documento Unico di valutazione dei rischi coerente con il presente piano e provvedano a comunicare lo stesso alla committenza ed al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

3.4) INTERFERENZE CON CANTIERI ADIACENTI E/O SITI PRODUTTIVI

Al momento dell'elaborazione del seguente Piano di Sicurezza e Coordinamento non si individuano cantieri adiacenti che creano un rischio di interferenza.

In caso contrario, le ditte esecutrici dovranno immediatamente informare il coordinatore. Gli effetti negativi che possono verificarsi, a seguito delle lavorazioni previste, verso l'utenza esterna all'area di lavoro risultano abbastanza limitati e riconducibili a:

- Rumore derivante dall'attività di macchine operatrici e attrezzature varie.
- Polveri, fumi derivanti dalle operazioni di ossitaglio e residui delle demolizioni, ecc..
- Entrata e uscita dal cantiere di mezzi e/o attrezzature con i conseguenti rischi per la circolazione esterna.

Eventuali interventi che vadano a interessare aree esterne a quella di pertinenza dell'attività prevista originariamente nei programmi di lavoro (area di cantiere) dovranno essere preventivamente coordinati e discussi nell'ambito della riunione giornaliera di coordinamento.

4) PROCEDURE, APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE NECESSARIE E SOGGETTI INCARICATI

4.1.1) MACCHINE ED ATTREZZATURE DELLE IMPRESE

Tutte le macchine utilizzate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Per le macchine di sotto riportate, se presenti in cantiere, dovrà essere consegnato al C.S.E. prima del loro utilizzo, il certificato d'omologazione (marchiatura CE o conformità alle normative previgenti) della stessa per l'uso specifico che s'intende farne.

Esse dovranno inoltre essere tenute sotto controllo, a cura del referente delle imprese, mediante la periodica esecuzione delle specifiche verifiche. Per le macchine ed attrezzature non presenti nella lista sottostante le imprese sono, in ogni modo, tenute a consegnare al C.S.E., su sua richiesta, tutta la documentazione a corredo delle stesse, prevista dalla vigente normativa. Elenco attrezzature e macchine soggette agli obblighi di cui sopra:

- Macchine ed attrezzature per il sollevamento con portate superiori ai 200 kg.
- Scale portatili
- Trabatelli
- Compressori
- Flessibili
- Sega circolare da banco
- Martelli demolitori
- Autocarro
- Trapani elettrici
- Altre attrezzature rientranti nel campo di applicazione della Direttiva Macchine (D.Lgs. 17/2010).

I P.O.S. delle imprese dovranno contenere le schede tecniche specifiche delle macchine utilizzate per le singole lavorazioni.

4.1.2) MACCHINE ED ATTREZZATURE DI USO COMUNE

Non sono previste macchine ed attrezzature di uso comune. In ogni caso l'affidamento di macchine, di cui alla precedente lista, dovrà essere fatto, previa consegna al CSE di una dichiarazione, di entrambe le parti che dimostri che l'azienda proprietaria ha consegnato all'utilizzatrice tutta la documentazione a corredo della macchina prevista dalla vigente normativa.

4.1.3) MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate dovranno rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza ed andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica. Le macchine e le attrezzature più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura del referente delle Imprese, mediante la periodica esecuzione delle specifiche verifiche. La descrizione dettagliata delle fasi di lavoro con l'individuazione di macchine, attrezzature, utensili e materiali previsti nel cantiere, con la relativa individuazione dei rischi associati all'uso e dei pericoli connessi a particolari fasi esecutive saranno oggetto delle “*Schede delle lavorazioni*” contenute nel P.O.S. redatto dall'Impresa appaltatrice.

4.1.4) OPERE PROVVISORIALI DI USO COMUNE

Opere di uso comune saranno il ponteggio fisso installato e/o il trabattello (ponte su ruote).

Entrambe le opere dovranno rispettare le specifiche normativa in materia di sicurezza, costruzione ed installazione e dovranno possedere le certificazioni e le omologazioni di legge. Alle imprese e ai lavoratori autonomi che faranno uso di tali apprestamenti è fatto divieto di modificare tali opere in qualsivoglia modo.

Durante il montaggio e lo smontaggio di tali opere provvisorie, nelle aree limitrofe a quelle interessate da tali operazioni o ove vi siano rischi di caduta dall'alto o di caduta materiale dall'alto non dovranno essere svolte altre lavorazioni.

4.1.5) SOSTANZE PERICOLOSE POTENZIALMENTE UTILIZZATE/PRESENTI IN CANTIERE

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione.

Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle Imprese.

L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle Imprese/lavoratori autonomi è:

- Additivi per calcestruzzo
- Collanti
- Sigillanti

- Grassi
- Colori e vernici (es. infiammabili e/o nocivi)
- Colori, sostanze e solventi infiammabili e/o tossici
- Carburanti
- Gas infiammabili

Le Imprese esecutrici/lavoratori autonomi dovranno consegnare/tenere a disposizione (in cantiere) del C.S.E. tutte le informazioni relative alle sostanze previste (schede di sicurezza o altra documentazione equivalente).

4.1.6) IMPIANTI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE

L'Impresa principale deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando inoltre le prescrizioni di seguito riportate:

- impianti elettrici di cantiere comprensivi di messa a terra (qualora non venisse utilizzato l'impianto del committente);
- impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (se necessario).

4.1.7) IMPIANTI DI USO COMUNE

Tutte le Imprese esecutrici/lavoratori autonomi devono preventivamente formare i propri lavoratori sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

4.1.8) PRESCRIZIONI SUGLI IMPIANTI

- Impianti elettrici conformi alla norma CEI 64-8 fascicolo 11 per cantieri edili.
- Verifica almeno mensile del funzionamento dei differenziali.

4.1.9) PRESCRIZIONI SUGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- Gli elementi delle macchine, quando costituiscono un pericolo devono essere protetti o chiusi o provvisti di dispositivo di sicurezza.
- I ganci degli apparecchi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della portata massima ammissibile e quando la portata varia col variare delle condizioni del mezzo deve essere applicata apposita targhetta con esplicito riferimento alle variazioni delle condizioni di uso. I ganci devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco e comunque tali da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa.
- Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento devono essere sottoposte a verifiche trimestrali. Le verifiche trimestrali devono essere registrate nella apposita pagina del libretto di collaudo rilasciato dall'ISPESL/INAIL. Le funi e le catene devono recare apposto, a cura del fabbricante, un contrassegno (simbolo o marchio di fabbricazione) dal quale si possa risalire al nominativo dello stesso fabbricante ed alla dichiarazione del medesimo nella quale vengono fornite le dichiarazioni e certificati i requisiti di corrispondenza alle specifiche tecniche previste dalla legge.
- L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o suo spostamento.
- La stabilità e l'ancoraggio delle gru a torre, a portale e simili (se presenti) situati all'aperto devono essere assicurati con mezzi adeguati, tenuto conto sia delle oscillazioni derivanti dalle manovre dei carichi che da quelle derivanti dall'azione de vento.
- Le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, esclusi quelli azionati a mano e quelli già sottoposti a speciali disposizioni di legge, devono essere sottoposti a verifica, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza.
- Il punto di massima sporgenza delle gru, considerando anche le oscillazioni del carico, deve essere a distanza non inferiore di cinque metri da linee elettriche.
- I castelli collegati ai ponteggi e costruiti per le operazioni di sollevamento e discesa dei materiali mediante elevatori, devono avere montati controventi per ogni due piani di ponteggio. I montanti che portano l'apparecchio

di sollevamento devono essere costituiti, a seconda dell'altezza e del carico massimo da sollevare, da più elementi collegati fra loro e con giunzioni sfalsate. I castelli devono essere ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggio.

- Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto con tavola fermapiede. Per il passaggio della benna e del secchione può essere lasciato un varco purché in corrispondenza di esso sia applicato un fermapiede alto non meno di 30 cm. Il varco deve comunque essere ridotto allo stretto necessario e delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.
- Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracatura.

4.2) ORGANIZZAZIONE PREVISTA IN CASO DI EMERGENZA

Le imprese affidatarie e quelle terze operanti all'interno del cantiere devono predisporre un Piano di gestione delle emergenze di cantiere (per la gestione degli infortuni, dei malori, degli incendi, delle condizioni di pericolo imminente, ecc.) e i lavoratori devono essere a conoscenza dello stesso e dei nominativi degli addetti al pronto soccorso ed alle emergenze.

Qualora nell'ambito delle aree di cantiere previste operino altre imprese oltre a quelle Affidatarie, i singoli piani dovranno essere coerenti e coordinati tra loro.

I piani di gestione delle emergenze devono essere specifici per cantiere e devono prevedere le misure organizzative e gestionali da attuare, il personale addetto al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione, ed i dispositivi e mezzi adottati.

Devono essere individuati nominalmente gli addetti alle emergenze e al pronto soccorso in numero adeguato ai turni di lavoro ed ai rischi valutati. La loro presenza deve essere continua durante l'esecuzione dei lavori.

I numeri utili nelle situazioni di emergenza e di pronto soccorso devono essere visibili presso tutti i telefoni in cantiere e presso i presidi sanitari e di ciò deve essere informato tutto il personale presente in cantiere.

I Capocantiere delle imprese o loro delegati, giornalmente verificheranno che i mezzi e le attrezzature per la gestione delle emergenze rispettino quanto previsto dal presente piano e dai rispettivi Piani di emergenza; nell'organizzazione del lavoro devono provvedere inoltre a garantire che a fronte di eventuali situazioni di emergenza sia garantita l'attivazione dei servizi di emergenza (personale ed addetti presenti, mezzi di estinzione, mezzi di comunicazione, accesso alle cassette di pronto soccorso, lavori isolati, ecc.).

4.2.1) MEZZI DI COMUNICAZIONE

In tutte le fasi dei lavori nell'ambito del cantiere devono essere presenti un telefono fisso sempre accessibile o telefoni cellulari tali da garantire sempre l'effettuazione di chiamate di emergenza.

In prossimità dei telefoni fissi, devono essere evidenziati tutti i numeri necessari alla gestione delle emergenze e la relativa procedura (estratto).

La procedura di gestione delle emergenze (piano di emergenza) deve essere a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

4.2.2) PRIMO SOCCORSO

Ogni impresa esecutrice che opera in cantiere deve avere una cassetta di pronto soccorso adeguatamente segnalata e sempre accessibile durante le attività di cantiere, di cui è responsabile. Deve contenere la dotazione minima integrata sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del Medico Competente; deve essere costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti. Almeno un addetto al pronto soccorso deve essere sempre presente in cantiere durante le ore di attività.

Le procedure di pronto soccorso, nell'ambito delle specificità dei lavori e dell'area di cantiere cui si riferiscono, devono prevedere le seguenti indicazioni comportamentali:

- in caso di infortunio deve essere immediatamente avvertito il responsabile, dall'infortunato stesso o dai colleghi; nel caso in cui il responsabile non sia presente si fanno intervenire i lavoratori abilitati al pronto soccorso; i lavoratori senza incarichi specifici non devono interferire od ostacolare le operazioni;

- valutare quanto prima se la situazione necessaria di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.); porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure; assicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia; conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi; in caso sia necessario ricorrere al Pronto Intervento, bisogna telefonare al 118, fornire indicazioni chiare sul luogo dell'evento (indirizzo del cantiere, riferimenti logistici), il numero di telefono da dove si chiama, quante persone sono state coinvolte, la dinamica, le conseguenze visibili sulle persone infortunate, ascoltare le istruzioni sul da farsi e provvedere, se necessario, affinché l'ambulanza o gli infermieri al loro arrivo vengano accompagnati sul luogo dell'infortunio; in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti.

Nel caso l'infortunato non sia in grado di riprendere l'attività lavorativa dopo aver usufruito dell'assistenza di primo soccorso, il suo responsabile provvede al suo allontanamento cantiere con mezzi appropriati.

4.3) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

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.

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

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

EVENTO	CHI CHIAMARE	NUMERO TELEFONICO
Emergenza incendio	NUMERO UNICO DI EMERGENZA	112
Emergenza sanitaria		
Forze dell'ordine		
	POLIZIA MUNICIPALE DI TRIESTE	040 366111
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti AcegasApsAmga	800 996062
	ELETTRICO - Segnalazione guasti AcegasApsAmga	800 152152
	GAS - Segnalazione guasti AcegasApsAmga	800 996060
Altri numeri	A.S.U. Territoriale di Trieste	040 3991111
	Ispettorato del lavoro di Trieste - Gorizia	040 762844
	Ufficio tecnico del Comune di Trieste	040 6758173
	Committente Comune di Trieste	040 6751
	Concessionario A.D.S. San Luigi Calcio	040 946694
	Responsabile dei Lavori (R.L.) e Coordinatore in fase di Progettazione (C.S.P.) e d'Esecuzione (C.S.E.) Geom. Marco CECCHIN	347 2657018
	Progettista e Direttore dei Lavori (D.L.) delle opere architettoniche Arch. Gianluca PARON	349 8684184

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

N.B.: La presente tempistica potrebbe essere soggetta a modifiche e/o prescrizioni da parte della D.L. per esigenze sopravvenute in corso d'opera e/o legate alla sicurezza.

	1° MESE				2° MESE				3° MESE				4° MESE				5° MESE				6° MESE				7° MESE				8° MESE				9° MESE				10° MESE			
PRESTAZIONI E LAVORI	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett	1° sett	2° sett	3° sett	4° sett
Realizzazione opere																																								
Accantieramento																																								
Lievi e demolizioni																																								
Scavi																																								
Opere strutturali																																								
Sottofondi, isolamenti, impermeabilizzazioni																																								
Murature in elevazione																																								
Intonaci																																								
Isolamenti esterni																																								
Tinteggiature esterne																																								
Serramenti esterni																																								
Pavimenti interni ed esterni																																								
Opere da lattoniere																																								
Opere fognarie																																								
Rampa esterna in copertura																																								
Opere da fabbro																																								
Controsoffitti																																								
Rivestimenti interni ed esterni																																								
Porte interne																																								
Pitturazioni interne																																								
Posa in opera di sanitari																																								
Sistemazioni esterne																																								
Impianti elettrici e speciali																																								
Impianti idro-termo-sanitari																																								
Disallestimento cantiere e pulizie finali																																								

Figura 8 - Anteprima del cronoprogramma dei lavori in allegato.

6) ALLEGATI

NUMERO	DOCUMENTO
1	Mezzi – attrezzature - materiali - impianti
2	Computo dei costi della sicurezza.
	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera.

1) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA

IMPRESA APPALTATRICE **Da definire.**

INDIRIZZO SEDE LEGALE IN

C.F. E P. IVA

RECAPITO TELEFONICO

INDIRIZZO E-MAIL

INDIRIZZO PEC

DATORE DI LAVORO Sig.
C.F.

MANSIONI PREVISTE Opere edili.

IMPRESA ESECUTRICE **Da definire.**

INDIRIZZO SEDE LEGALE IN

C.F. E P. IVA

RECAPITO TELEFONICO Tel. Fax Cell.

INDIRIZZO E-MAIL

INDIRIZZO PEC

DATORE DI LAVORO Sig.
C.F.

MANSIONI PREVISTE Opere di scavo e di movimentazione terra.

IMPRESA ESECUTRICE **Da definire.**

INDIRIZZO SEDE LEGALE IN

C.F. E P. IVA

RECAPITO TELEFONICO Tel. Fax Cell.

INDIRIZZO E-MAIL

INDIRIZZO PEC

DATORE DI LAVORO Sig.
C.F.

MANSIONI PREVISTE Montaggio, trasformazione e smontaggio di ponteggio metallico.

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Posa del ferro di armatura.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da elettricista.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da idrotermo - sanitario.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da serramentista.		



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da piastrellista.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da pittore.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da intonacatore.		



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da lattoniere.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere da fabbro.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Installazione impianto antincendio.		

IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig. C.F.		
MANSIONI PREVISTE	Opere di asfaltatura.		



IMPRESA ESECUTRICE	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F. E P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
DATORE DI LAVORO	Sig.		
	C.F.		
MANSIONI PREVISTE			

LAVORATORE AUTONOMO	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F.			
P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
MANSIONI PREVISTE			

LAVORATORE AUTONOMO	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F.			
P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
MANSIONI PREVISTE			

LAVORATORE AUTONOMO	Da definire.		
INDIRIZZO SEDE LEGALE IN			
C.F.			
P. IVA			
RECAPITO TELEFONICO	Tel.	Fax	Cell.
INDIRIZZO E-MAIL			
INDIRIZZO PEC			
MANSIONI PREVISTE			



8) INDICE GENERALE

1.) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs. 81/08)	2
1.1) DATI GENERALI.....	2
1.2) IMPRESE SELEZIONATE.....	3
1.3) NOMINATIVI DEI LAVORATORI AUTONOMI.....	8
1.4) CARATTERISTICHE DELL'OPERA.....	9
1.5) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E TAVOLE DELLA SITUAZIONE ATTUALE E DI PROGETTO.....	12
1.6) PREMessa.....	18
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2., lettera c) D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) ..	20
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2., lettera d), comma 1 - § 2.2.1 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).....	20
2.1.1) ZONE.....	20
2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	21
2.1.3) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	21
2.1.4) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	21
2.1.5) URBANISTICA.....	21
2.1.6) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE.....	22
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	22
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE.....	22
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	23
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE.....	23
2.2.4) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	26
2.2.5) LOGISTICA DI CANTIERE	26
2.2.5.1) Ufficio e Spogliatoio	26
2.2.5.2) Servizi igienici - Docce	27
2.2.5.3) Servizi sanitari e di primo soccorso.....	27
2.2.5.4) Impianto elettrico e messa a terra	27
2.2.6) POSTI FISSI DI LAVORO	27
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs. 81/08).....	30
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DI PERSONE	30
2.3.1.1) Ponteggi, impalcati, ecc.	30
2.3.1.2) Trabattello.	30
2.3.1.3) Parapetti di protezione contro le cadute dall'alto.	33
2.3.1.4) Utilizzo della Piattaforma di lavoro Elevabile (P.L.E.)	33
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI.....	35
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO	40
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO.....	40
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	41
2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	42
2.3.7) MISURE DA ADOTTARE NEL CASO DI DEMOLIZIONI	58
2.3.7.1) Rafforzamento delle strutture (Art. 150 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)	59
2.3.7.2) Ordine delle demolizioni (Art. 151 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)	59
2.3.7.3) Misure di sicurezza (Art. 152 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)	59
2.3.7.4) Convogliamento del materiale di demolizione (Art. 153 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)	59
2.3.8) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA.....	60
2.3.9) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI RITROVAMENTO AMIANTO	60

2.3.10.1) SCAVI A SEZIONE RISTRETTA.....	61
2.3.11) MISURE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DAL RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI RESIDUI.....	62
2.3.12) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO E/O ESPLOSIONI	62
2.3.13) REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PANNELLI FOTOVOLTAICI	62
2.3.14) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.).....	66
2.3.15) FASI DI LAVORO.....	67
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs. 81/08).....	263
3.1) INTERFERENZE CON AMBIENTE ESTERNO.....	263
3.2) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA.....	263
3.3) COORDINAMENTO USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, SERVIZI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	263
3.4) INTERFERENZE CON CANTIERI ADIACENTI E/O SITI PRODUTTIVI.....	264
4) PROCEDURE, APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE NECESSARIE E SOGGETTI INCARICATI	264
4.1.1) MACCHINE ED ATTREZZATURE DELLE IMPRESE	264
4.1.2) MACCHINE ED ATTREZZATURE DI USO COMUNE.....	265
4.1.3) MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE.....	265
4.1.4) OPERE PROVVISORIALI DI USO COMUNE	265
4.1.5) SOSTANZE PERICOLOSE POTENZIALMENTE UTILIZZATE/PRESENTI IN CANTIERE	265
4.1.6) IMPIANTI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE	266
4.1.7) IMPIANTI DI USO COMUNE.....	266
4.1.8) PRESCRIZIONI SUGLI IMPIANTI.....	266
4.1.9) PRESCRIZIONI SUGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO.....	266
4.2) ORGANIZZAZIONE PREVISTA IN CASO DI EMERGENZA.....	267
4.2.1) MEZZI DI COMUNICAZIONE.....	267
4.2.2) PRIMO SOCCORSO	267
4.3) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	268
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2 - § 2.3.1 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).....	270
6) ALLEGATI	271
1) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	271
8) INDICE GENERALE	276



MEZZI - ATTREZZATURE MATERIALI - IMPIANTI

(allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento)

1) MZ) MEZZI

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

Mezzo: - Rifinitrice stradale (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (3) (4) (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
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 (4)		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		
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 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 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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)

Mezzo: - Rifinitrice stradale (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoamenti, tagli, lesioni	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 L'involucro coprimotore ed il carter della cinghia di trasmissione devono essere efficienti Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	(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		
Segnaletica	(3) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
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: - Vibrofinitrice (5) (6)		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (7) (8) (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 Art. 71 comma 4
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Inalazione dei gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione di vapori di catrame (8)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Calore, fiamme		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		
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		
Investimento di	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la		D.Lgs. 81/08

Mezzo: - Vibrofinitrice (5) (6)		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>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>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>		Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Cesoiamenti, tagli, lesioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	(8) 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	(7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(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		
	(6) 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: - Autobetoniera (9) (10) (11)		Rumore: 78 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>		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Lesioni per contatto con elementi pericolosi	<p>Il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti</p> <p>I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoimento o di schiacciamento (bordi arrotondati)</p>		
Lesioni per contatto con organi in	Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento		

Mezzo: - Autobetoniera (9) (10) (11)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
movimento Caduta dall'alto dell'addetto allo sciacquaggio della betoniera sulla bocca di caricamento Cadute di pressione	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		
Anomalo funzionamento	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 La pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere adeguata e controllata frequentemente Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento		
Caduta di materiale dall'alto	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		
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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	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		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro	Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici		
Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Adempimenti	(11) 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)		

Mezzo: - Autobetoniera (9) (10) (11)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	(9) 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 (10) 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: - Rullo compressore (12) (13)		Rumore: 96 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (14) (15) (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	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
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		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	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		
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
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 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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)

Mezzo: - Rullo compressore (12) (13)		Rumore: 96 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta persone dall'alto</p> <p>Caduta materiali dall'alto</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>	<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Sorveglianza sanitaria	(15) 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	(14) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(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</p> <p>(13) 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: - Autoarticolato (16) (17) (18)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Ribaltamento dei mezzi</p>	<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>D.Lgs. 17/10</p> <p>Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale</p>
<p>Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni</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>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</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>Caduta dall'alto di persone</p>	<p>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</p> <p>Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente</p>		

Mezzo: - Autoarticolato (16) (17) (18)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone 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 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 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, 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		
Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Adempimenti	(18) 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	(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 (17) 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: - Autopompa (19) (20) (21)		Rumore: 81 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
Lesione per contatto con organi in movimento Cadute di pressione	Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento 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		

Mezzo: - Autopompa (19) (20) (21)		Rumore: 81 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dell'autopompa per effetto del momento prodotto dalla pompa in fase di getto	e avere indicazione della classe di esercizio Prima del getto provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa		
Anomalo funzionamento	La fase di getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazioni di un addetto a terra Vietare la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa La pressione di gonfiaggio dei pneumatici dovrà essere conforme a quanto riportato nel libretto del mezzo e dovrà comunque essere periodicamente controllata Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento		
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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	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 I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro Lesioni dei lavoratori a terra (caduta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (22) (23)	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

Mezzo: - Autopompa (19) (20) (21)		Rumore: 81 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Adempimenti	(21) 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)		comma 1
Sorveglianza sanitaria	(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		
Segnaletica	(22) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(19) 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 (20) 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: - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (24) (25)		Rumore: 87 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (26) (27) (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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	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 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
Urti, colpi, impatti e compressioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Contatto con linee elettriche aeree Scivolamenti, cadute a livello	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 83 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 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

Mezzo: - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (24) (25)		Rumore: 87 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta di persona dall'alto</p> <p>Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni</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>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>Dopo l'uso posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento</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>Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori</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>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	(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		
Segnaletica	(26) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(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</p> <p>(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</p>		

Mezzo: - Piattaforma telescopica (28) (29) (30) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto</p> <p>Elettrocuzione</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 devono essere efficienti</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>

Mezzo: - Piattaforma telescopica (28) (29) (30) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento, cedimento del mezzo	Collegare la piattaforma alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (33) Non sovraccaricare l'impalcato Non aggiungere sovrastrutture e/o apparecchi di sollevamento I percorsi e le aree di lavoro devono avere adeguata solidità e non devono presentare inclinazioni Gli stabilizzatori e/o i dispositivi di bloccaggio delle ruote devono essere efficienti Deve essere garantita la verticalità della piattaforma La valvola di scarico per il rientro controllato della navicella deve essere efficiente La protezione degli organi mobili deve essere efficiente		
Cesoioamento, stritolamento Caduta di materiale dall'alto Adempimenti	Segregare la zona di intervento		
Documenti	(30) 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 (31) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (32) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL 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 (33) Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL; D.M. n. 12/09/59 Art. 1 (28) 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 (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		

Mezzo: MZ.01 - Autocarro (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		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
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 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		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.01 - Autocarro (34) (35) (36)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto di persone	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 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 Allegato VI § 3.1.1
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, 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		
Inquinamento ambientale per polverosità			
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
Adempimenti	(36) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controltelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(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 (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		

Mezzo: MZ.02 - 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

Mezzo: MZ.02 - Pala meccanica (37) (38)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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	<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>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Durante gli spostamenti abbassare il braccio</p> <p>Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina</p>		
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	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
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 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>Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori</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>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta di persona dall'alto	<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>		
Schiacciamento del manovratore per	La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza		

Mezzo: MZ.02 - Pala meccanica (37) (38)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ribaltamento della pala	(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		
Sorveglianza sanitaria	(39) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Segnaletica	(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		
Documenti	(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		

Mezzo: MZ.03 - Autocarro con cassone ribaltabile (41) (42) (43)		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
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 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			
Caduta dall'alto di persone	Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato 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	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il		

Mezzo: MZ.03 - Autocarro con cassone ribaltabile (41) (42) (43)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
scarico Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	baricentro del carico 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 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, 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		
Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Adempimenti	(43) 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	(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.08 - Gru su carro o autocarro (44) (45) (46) (47) (48) (49)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del mezzo nel movimento	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		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento del mezzo nel sollevamento	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		
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		
Investimento persone o	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata		

Mezzo: MZ.08 - Gru su carro o autocarro (44) (45) (46) (47) (48) (49)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
mezzi durante le operazioni	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, deve essere efficiente Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Cedimento strutturale	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato		
Cedimento o ribaltamento gru	I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio devono essere mantenuti e tarati L'apparecchio deve essere idoneo alla movimentazione dei carichi che si prevede debbano essere sollevati e trasportati nel cantiere		
Caduta del carico	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 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		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

Mezzo: MZ.08 - Gru su carro o autocarro (44) (45) (46) (47) (48) (49)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 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 ≥ 10 ; ≥ 6 le funi metalliche; ≥ 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 (50)		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
Elettrocuzione	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 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. 73
Rumore (51) (50)			D.Lgs. 81/08 Art. 83
	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	Otoprotettori	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

Mezzo: MZ.08 - Gru su carro o autocarro (44) (45) (46) (47) (48) (49)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Adempimenti	<p>(46) 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</p> <p>(47) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL</p> <p>(48) 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)</p> <p>(49) 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</p>		XXXII
Sorveglianza sanitaria	(50) 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	(51) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(44) 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>(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</p>		

Mezzo: MZ.19 - Autogru (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58)			
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</p> <p>I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Non lasciare carichi sospesi al gancio</p> <p>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)</p> <p>Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi</p> <p>Non sostare sotto i carichi sospesi</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni</p> <p>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</p> <p>Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p>		D.Lgs. 17/10
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 Art. 71 comma 1</p> <p>Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 73</p>
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
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 § 3.1.6

Mezzo: MZ.19 - Autogru (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58)			
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>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 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</p>		<p>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 imbracatura non idonea	<p>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</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2</p>
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 (59)		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	<p>Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio</p> <p>Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiera per evitare la messa in moto accidentale</p> <p>Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti</p> <p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>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</p>		<p>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</p>
Caduta dall'alto degli addetti	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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §

Mezzo: MZ.19 - Autogru (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dell'autogru per errato dimensionamento del piatto dello stabilizzatore	imbracatura di sicurezza Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			3.1.13 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.11 Nota ENPI I-5 del 05/02/75 ENPI fascicolo 4
	La resistenza del terreno di appoggio deve essere adeguata ai carichi agenti (valori indicativi):			
	TIPO DI TERRENO	RESISTENZA		
	(N/cm ^q)			
	Terreno di riporto non compattato	0,10		
	Terreni compatti	4,00		
	Argilla o sabbia	1,20		
	Ghiaia	4,70		
Elettrocuzione	Pietrisco o tufo	7,10		D.Lgs. 81/08 Art. 83
	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			
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 (60) (61)	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
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	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 D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili			
Adempimenti	(54)	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		
	(55)	Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL		
	(56)	Verifiche trimestrali funi		
	(57)	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)		
	(58)	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	(59)	Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
	(61)	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	(60)	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		

Mezzo: MZ.19 - Autogru (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>comma 10</p> <p>(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</p>		

Mezzo: MZ.20 - Carrello elevatore (62) (63) (64)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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 gli eventuali rafforzamenti</p> <p>Non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche</p> <p>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche</p> <p>Posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra ed azionando il freno di stazionamento</p>		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Contatto con linee elettriche aeree	<p>Nella zona di lavoro non devono esserci linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Caduta materiale dall'alto	<p>Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso</p> <p>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non lasciare carichi in posizione elevata</p>	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Incendio	<p>Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare</p>		
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</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>

Mezzo: MZ.20 - Carrello elevatore (62) (63) (64)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	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 Adeguate la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Il carrello non deve essere messo in moto da terra, nè si deve scendere quando lo stesso è ancora in movimento 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 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	(64) 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	(62) 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 (63) 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.24 - Escavatore con martello demolitore (65) (66)		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (67) (68) (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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	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
Urti, colpi, impatti e compressioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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 Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Mezzo: MZ.24 - Escavatore con martello demolitore (65) (66)		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con linee elettriche aeree 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	3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 83 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 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		
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
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 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 Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte 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 I tubi flessibili e l'impianto oleodinamico in genere devono essere integri Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori		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.24 - Escavatore con martello demolitore (65) (66)		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Misure legislative
Sorveglianza sanitaria	(68)	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	(67)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(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	
	(66)	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: Cesto per sollevamento - Aspirapolvere - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento - Curvatubi motorizzato - Livellatrice ad elica (elicottero) - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale - Vibratore azionato con compressore a scoppio - Filettatrice - Vibratore elettrico per calcestruzzo - Troncatrice - Coltelli speciali tipo "Creso" - Avvitatore elettrico - Scale semplici portatili - Molazza - Chiodatrice - Puliscitavole - Battipiastrille - Pistola per pittura a spruzzo - Scanalatore - Pistola per intonaco - Seghetto alternativo - Clipper - Polifusore - Pistola sparachiodi - Betoniera con benna di caricamento - Chiave dinamometrica - Salvabraghe - Scale ad elementi innestabili - Coltello tipo Stanley - Benna per calcestruzzo (per gru) - Spazzole - Cuneo caldo per termosaldatura - Pompa idrica - Betoniera a bicchiere - Trapano - Tagliapiastrelle - Cannello a gas per riscaldamento - Compattatore a piatto vibrante - Utensili ed attrezzature manuali - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio - Costipatore manuale (rana) - Compressore d'aria - Martello perforatore scalpello - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Avvitatore a batteria - Scale doppie - Motosega - Pinza pressacavo - Sbobbatrice manuale - Sbobbatrice elettrica - Cesioie - Saldatore elettrico - Battipalo a mazza cadente - Sega circolare - Martello demolitore elettrico.

Attrezzatura: - Cesto per sollevamento (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	<p>Non utilizzare imbracature aperte, forche e pallets per il sollevamento ai piani dei materiali</p> <p>(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</p> <p>(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</p>		

Attrezzatura: - Aspirapolvere (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Investimento e lesioni a non addetti	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	<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</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: - Aspirapolvere (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	<p>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</p> <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</p> <p>(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: - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche (5) (6)		Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto durante le movimentazioni</p> <p>Elettrocuzione o folgorazione</p>	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore)</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>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</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'attrezzatura 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>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo 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>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>D.Lgs. 17/10</p> <p>Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</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>
Rumore (7) (8)			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche (5) (6)		Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	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
Sovracorrenti	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 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		
Riavvio della macchina per ritorno di corrente	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione		
Danni alle mani provocati da organi di trasmissione	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo eventualmente le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi Gli organi di trasmissione vanno posti all'interno dell'involucro della macchina, da aprire con chiave o attrezzo apposito, interbloccato con contatto elettrico Installazione di cartellonistica adeguata		
Danni alle mani provocati da organi lavoratori	Disporre riparo incernierato e provvisto di interblocco a protezione di perno piegante, perno centrale e riscontro oppure Doppio comando manuale ad uomo presente, integrato da dispositivo di trattenuta dei ferri oppure Comando manuale semplice ad azione mantenuta con dispositivo trattenuta ferri lato operatore e attrezzo di presa barra piegata		
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 1
Sorveglianza sanitaria	(8) 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	(7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(5) 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 (6) 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: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (9) (10) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	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 Le tubazioni non devono venire a contatto con sostanze quali grasso, olio, fango, etc. 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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 46

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (9) (10) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ustioni	<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"> la pulizia di sostanze esplosive <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> <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>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8.2
Ustioni o danni a non addetti	<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"> su recipienti o tubi chiusi su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto 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>Non si devono saldare o tagliare pezzi sgrassati con solventi clorurati come la trielina</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
Esplosione o incendio depositi	<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>		
Incendio di zone limitrofe Incendio di materiali adiacenti	<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>		

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (9) (10) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (guanti)	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo	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 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		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5
Caduta di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge	Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5
Proiezione di materiali incandescenti		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(9) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Documenti	(10) 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 (11) 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 (12) Norme generali per gli addetti alla saldatura:		
	<ul style="list-style-type: none"> · Indossare scarpe di sicurezza con punta rinforzata, guanti, il grembiule o la pettorina a seconda dei casi; Per lavori in orizzontale o verticale indossare occhiali di sicurezza ed il elmetto; Per lavori sopratesta indossare idonei cappucci antitermici completi di schermo con vetro inattinico che, per ogni copricapo o schermo, dovrà essere sempre sostituito se rotto o chiazato; 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; 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		

Attrezzatura: - Curvatubi motorizzato (13) (14)			
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

Attrezzatura: - Curvatubi motorizzato (13) (14)			
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. 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 moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di materiali	<p>Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo</p> <p>Buona lubrificazione motore e elemento filettante</p> <p>Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi</p>		
Investimento da parti in movimento	Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare		
Investimento e lesioni di non addetti	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando		
Investimento da parti in movimento	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Documenti	Non tenere le mani sul tubo mentre viene curvato		
	(13) 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		
	(14) 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: - Livellatrice ad elica (elicottero) (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (17) (18) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p>

Attrezzatura: - Livellatrice ad elica (elicottero) (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoimento, stritolamento	e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza		
	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
Inalazione di gas combustibili Inalazione di polveri, fibre	Areare gli ambienti ove viene utilizzata la macchina Seguire le istruzioni della scheda di sicurezza fornita con il prodotto lavorato	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
			D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Elettrocuzione o folgorazione (per macchine alimentate elettricamente)	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	Guanti	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: - Livellatrice ad elica (elicottero) (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio (per macchine con motore a scoppio)	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non utilizzare la macchina in ambienti in prossimità di sostanze infiammabili 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 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
Ribaltamento della macchina	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		
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		
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: - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (21) (22)	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. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Incendio	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone o mezzi	I comandi devono essere funzionanti sul posto di guida e sulla pedana posteriore I dispositivi ottici di sicurezza devono funzionare Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza Posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza	Indumenti ad alta visibilità	
Inalazione di gas, vapori	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Esposizione ad allergeni e nebbie	In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione Il prodotto va utilizzato seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza fornita dalla ditta produttrice		D.M. 28/01/92

Attrezzatura: - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di getti, schizzi (23)	L'impianto deve essere in perfetto stato, con le connessioni tra i tubi e l'utensile perfettamente a tenuta I luoghi di transito e di lavoro devono essere segregati	Maschera con filtro adatto Guanti Indumenti di protezione	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. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6, § 1.8.3 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Scivolamento, cadute in piano	Gli addetti devono adottare calzature idonee	Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 - Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Compressioni, ustioni	Efficienza del carter della puleggia e della cinghia	Stivali di sicurezza Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	(22) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
Segnaletica	(21) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(23) Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni (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: - Vibratore azionato con compressore a scoppio (24) (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge e frammenti di materiali	Le tubazioni flessibili, i dispositivi di sicurezza (pressostato e valvola di sicurezza sul compressore), quelli di connessione ed intercettazione (quali giunti, attacchi, valvole), quelli di scarico dell'aria, quelli silenziatori, ecc. devono essere integri e funzionanti	Occhiali	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
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		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: - Vibratore azionato con compressore a scoppio (24) (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>resistono alla pressione interna del tubo</p> <p>Non usare i tubi al posto di funi o corde per trainare, sollevare o calare gli attrezzi</p> <p>Non piegare i tubi per interrompere il flusso di aria compressa</p> <p>Disporre le tubazioni in modo che non intralcino il proprio lavoro o quello degli altri ed in modo che non subiscano danneggiamenti;</p> <p>Non sottoporle a piegature ad angolo vivo, ad abrasione, a tagli, a schiacciamenti;</p> <p>Non disporle su superfici sporche di oli o grassi</p> <p>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> <p>La strumentazione deve essere integra e funzionante</p> <p>Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato</p> <p>Tenere sotto controllo i manometri</p> <p>Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria dopo l'uso</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Intralcio ad altre lavorazioni	<p>Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni</p> <p>A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino</p> <p>Tubazioni perfettamente funzionanti</p>		
Investimento da tubazioni d'aria compressa	<p>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> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p>		
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Inalazione di gas, vapori o polveri	Collocare il compressore lontano dal luogo di lavoro e sottovento	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 73 - Allegato IV § 2.1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Vibrazioni	Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione		D.Lgs. 81/08 Art. 203
Danni alla cute	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Caduta di materiali dall'alto	Durante le lavorazioni gli addetti possono essere soggetti ad investimenti da materiali dall'alto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Rumore (27) (24) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: - Vibratore azionato con compressore a scoppio (24) (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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
Sorveglianza sanitaria	(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	(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: - Filetatrice (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Movimenti intempestivi	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
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
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
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. 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: - Filettatrice (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	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 Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi		
Investimento da parti in movimento	Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare		
Ustioni	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	(28) 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 (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		

Attrezzatura: - Vibratore elettrico per calcestruzzo (30) (31)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vibrazioni	Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione		D.Lgs. 17/10
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 o a torsioni		D.Lgs. 81/08 Art. 203 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
Danni alla cute	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Vibratore elettrico per calcestruzzo (30) (31)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	Gli addetti devono utilizzare l'elmetto di sicurezza	Scarpe di sicurezza Guanti Casco di protezione	Art. 78 comma 2 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
Documenti	(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 (31) 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: - Troncatrice (32) (33)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente Avvio intempestivo Surriscaldamento Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere 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	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Occhiali	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Non indossare indumenti ampi o svolazzanti Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		

Attrezzatura: - Troncatrice (32) (33)			
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. 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>
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>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>
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	<p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · montato sull'utensile appropriato alla lavorazione · in condizione di piena efficienza · ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p>	Occhiali	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Documenti	<p>(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</p> <p>(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</p>		

Attrezzatura: - Coltelli speciali tipo "Creso"			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Tagli alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: - Avvitatore elettrico (34) (35)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
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 o a torsioni	Guanti	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
Proiezione di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	(34) 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 (35) 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: - Scale semplici portatili (36) (37)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o	La scala deve avere: ogni elemento in ottimo stato di conservazione		D.Lgs. 81/08 Art. 113

Attrezzatura: - Scale semplici portatili (36) (37)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ribaltamento	<p>i dispositivi antisdrucchiolevoli 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> <ul style="list-style-type: none"> · resistenza <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>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>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	<p>(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</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>		

Attrezzatura: - Molazza (38) (39)		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto durante le movimentazioni</p> <p>Elettrocuzione o folgorazione</p>	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)</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</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>

Attrezzatura: - Molazza (38) (39)		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (40) (41)	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	Otoprotettori	CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	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 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra	Maschera con filtro adatto Guanti	UNI-EN 294
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	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		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con: · apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	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 Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante	Maschera con filtro adatto Guanti	D.M. 28/01/92
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: - Molazza (38) (39)		Rumore: 84 dB	
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
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		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	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: - Chiodatrice (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni Elettrocuzione o folgorazione	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature 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 Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 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 §

Attrezzatura: - Chiodatrice (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	<p>a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo 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>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 un utensile elettrico 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>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 Allegato VIII § 4.2</p>
Documenti	<p>(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</p> <p>(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</p>		

Attrezzatura: - Puliscitavole (45) (46)		Rumore: 85 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Occhiali	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.M. 28/01/92</p>
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)</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>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</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>

Attrezzatura: - Puliscitavole (45) (46)		Rumore: 85 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (47) (48) (Trasm)	<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>	Otoprotettori	<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. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</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. 114 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p>
Caduta di oggetti dall'alto		Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII § 4</p>
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<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>		
Punture, tagli, abrasioni	<p>I dispositivi di comando devono essere efficienti</p> <p>Lo sportello di accesso agli organi lavoratori deve essere chiuso</p> <p>Non effettuare rimozioni di materiale con la macchina in funzione</p> <p>La macchina deve essere utilizzata come previsto dal costruttore per quanto riguarda le dimensioni delle tavole da pulire etc</p> <p>Dopo l'uso scollegare elettricamente la macchina</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma</p>	<p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</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>
Ribaltamento del mezzo	Posizionare la macchina stabilmente		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1</p>
Scivolamenti, cadute a livello	Mantenere sgombra l'area di lavoro	Scarpe di sicurezza	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Danni ai piedi per	Gli addetti devono indossare i DPI prescritti	Scarpe di	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Puliscitavole (45) (46)		Rumore: 85 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
caduta materiali		sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
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 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 (46) 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: - Battipistrelle (49) (50)		Rumore: 94 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</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 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 (51) (52) (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> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78</p>
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	Guanti contro	

Attrezzatura: - Battipistole (49) (50)		Rumore: 94 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione	le aggressioni meccaniche Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 f) D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(52) 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	(51) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(49) 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 (50) 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: - Pistola per pittura a spruzzo (53) (54)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di getti e schizzi	L'ugello e le tubazioni devono essere puliti Le connessioni tra tubo di alimentazione e pistola devono essere ben eseguite Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (55) (56)	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	Guanti Occhiali Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Esposizione a nebbie, gas, vapori	In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione Seguire le disposizioni della scheda di sicurezza del prodotto	Indumenti di protezione	D.M. 28/01/92 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(56) 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	(55) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(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 (54) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve		

Attrezzatura: - Pistola per pittura a spruzzo (53) (54)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10			

Attrezzatura: - Scanalatore (57) (58)		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	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		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
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		
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		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: - Scanalatore (57) (58)		Rumore: 97 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	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	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 (59) (60) (Trasm)	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		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		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di parti della macchina	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		
Sorveglianza sanitaria	(60) 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) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(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 (58) 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: - Pistola per intonaco (61) (62)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di getti e schizzi	L'ugello e le tubazioni devono essere puliti Le connessioni tra tubo di alimentazione e pistola devono essere ben eseguite Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 17/10
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Rumore (63) (64) (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		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	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
Esposizione ad			D.M. 28/01/92

Attrezzatura: - Pistola per intonaco (61) (62)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
allergeni	In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione Seguire le disposizioni della scheda di sicurezza del prodotto Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(64) 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	(63) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(61) 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 (62) 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: - Seghetto alternativo (65) (66)			
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
Lesioni alle mani	Non sostituire la lama con il seghetto in movimento E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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 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 Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		
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		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
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Seghetto alternativo (65) (66)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ustioni Proiezione di schegge o parti dell'utensile	<p>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>Non toccare la lama o l'elemento in lavorazione subito dopo il taglio</p> <p>Condizioni della lama:</p> <ul style="list-style-type: none"> · ben affilata e in condizioni di piena efficienza ben fissata all'utensile <p>Nel caso di bloccaggio della lama, fermare il seghetto, togliere la lama e controllare prima di riprendere il lavoro</p>	Occhiali	<p>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 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Documenti	<p>(65) 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>(66) 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: - Clipper (67) (68)		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</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</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: - Clipper (67) (68)		Rumore: 102 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (69) (70) (Trasm)	<p>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>	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>
	<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. 114 comma 1</p>
	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p>
Caduta di oggetti dall'alto		Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<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>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p>
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	<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>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
Spostamento intempestivo Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo	<p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p> <p>Devono essere presenti le protezioni della lama e della cinghia</p> <p>Il carrellino portapezzo deve essere in perfetto stato</p> <p>Illuminare a sufficienza l'area di lavoro</p> <p>Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente</p> <p>Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto</p> <p>Mantenere pieno il contenitore dell'acqua</p> <p>Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</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. 78 - Allegato VIII §</p>

Attrezzatura: - Clipper (67) (68)		Rumore: 102 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamenti, cadute a livello Inalazione di polveri, fibre	Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto Durante il lavoro devono essere seguite le disposizioni prescritte dalla scheda di sicurezza per quel prodotto	Maschera con filtro adatto Guanti	3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 153 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	(70) 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	(69) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(67) 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 (68) 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: - Polifusore (71) (72)			
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 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		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: - Polifusore (71) (72)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	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		
Ustioni	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro Evitare il contatto con la piastra del polifusore in fase di riscaldamento		
Documenti	(71) 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 (72) 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: - Pistola sparachiodi (73) (74)			
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>	Guanti	<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>
Punture, tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Pistola sparachiodi (73) (74)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge e di chiodi; partenza accidentale del colpo; rimbalzo del chiodo o deviazione dalla traiettoria prevista	<p>Gli interruttori di comando, emergenza e protezione devono essere funzionanti</p> <p>Bloccare i pezzi in lavorazione evitando di trattenerli con le mani</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia con la macchina scollegata elettricamente</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p>	Scarpe di sicurezza	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
			D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Rumore (75) (76) (Trasm)	<p>Al termine della lavorazione scaricare immediatamente la pistola</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>		
Vibrazioni	Impugnare saldamente l'utensile con due mani		
Sorveglianza sanitaria	(76) 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	(75) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(73) 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>(74) 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: - Betoniera con benna di caricamento (77) (78) (79)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p>		D.Lgs. 17/10
	<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>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,</p>

Attrezzatura: - Betoniera con benna di caricamento (77) (78) (79)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (80) (81)	<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>83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7 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>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	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 D.M. 28/01/92
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		
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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
Contatto con organi in movimento	<p>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</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.7.3
Investimento durante le	Le betoniere dotate di benna di caricamento azionata da argano e		

Attrezzatura: - Betoniera con benna di caricamento (77) (78) (79)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
lavorazioni	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		
Ribaltamento	Deve essere provvista di dispositivo contro il riavviamento automatico (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete		
Caduta di oggetti dall'alto	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
	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 (82)	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	(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	(82) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Documenti	(80) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
	(77) 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		
	(78) 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		
	(79) 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: - Chiave dinamometrica			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: - Salvabraghe (83) (84)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento da salvabraghe	Allentare lentamente le braghe, cosicché i salvabraghe non cadano e colpiscano gli addetti		
Documenti	(83) 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		
	(84) 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: - Scale ad elementi innestabili (85) (86)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	La scala deve avere:		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3

Attrezzatura: - Scale ad elementi innestabili (85) (86)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali Documenti	<p>· ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</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>Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala</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 ad elementi innestati:</p> <p>· resistente</p> <p>la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel quale caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse</p> <p>le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione</p> <p>pioli (di tipo antisdrucchiolevole) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi; più uno intermedio, per scale lunghe più di 4 metri)</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>Sottoporre a specifico addestramento al montaggio e alla manovra delle scale ad elementi innestabili il personale destinato all'uso delle stesse;</p> <p>Fissare stabilmente (con staffe o altri dispositivi specifici) gli elementi una volta montati</p> <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>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 8 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 8 d)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 8</p>
	(85) 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		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
	(86) 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: - Coltello tipo Stanley			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Tagli alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: - Benna per calcestruzzo (per gru) (87) (88)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	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		
Cesoimento	La bocca di scarico non deve presentare parti taglienti		
Documenti	(87) 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: - Benna per calcestruzzo (per gru) (87) (88)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
(88) 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: - Spazzole			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Attrezzatura: - Cuneo caldo per termosaldatura (89) (90)			
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 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Calore, ustioni	Allontanare il personale non addetto	Guanti	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Inalazione di gas, vapori (91)	<p>Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati</p> <p>In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9</p>
Incendio, scoppio	Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili		D.Lgs. 81/08 - Allegato VI §

Attrezzatura: - Cuneo caldo per termosaldatura (89) (90)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria Documenti	(91) Visita medica semestrale (89) 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 (90) 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		4.1.2

Attrezzatura: - Pompa idrica (92) (93)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</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 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>	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Elettrocuzione o folgorazione			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
Annegamento			CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 -

Attrezzatura: - Pompa idrica (92) (93)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture, tagli, abrasioni		Guanti Indumenti di protezione Stivali di sicurezza	Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Documenti	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>(92) 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>(93) 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: - Betoniera a bicchiere (94) (95)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)</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 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 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 (96) (97)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92		D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (94) (95)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Esposizione ad allergeni	e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.M. 28/01/92
Inalazione e contatto con polveri, fibre	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Danni provocati da organi di trasmissione	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale		
sovracorrenti	Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra		
Spostamento intempestivo	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		
Danni provocati da organi di trasmissione	Interruttore magnetotermico o equivalente		
	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:		
	· apertura con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco)		
	posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
	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		UNI-EN 294
	Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		
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 (98)	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

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (94) (95)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria	(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		comma 1
Segnaletica	(98) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Documenti	(96) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (94) 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 (95) 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: - Trapano (99) (100)			
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	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
Proiezione di schegge	Punte sempre ben affilate	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o		

Attrezzatura: - Trapano (99) (100)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
corpo, anche per movimenti intempestivi	grassi		
	Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili		
	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		
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	Non sostituire la punta con il trapano in movimento	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (101) (102)			
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	
Sorveglianza sanitaria	(102) 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	(101) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(99) 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		
	(100) 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: - Tagliapiastrelle (103) (104)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	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
	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. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Tagliapiastrelle (103) (104)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (105) (106) (Trasm)	<p>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</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
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. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 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 movimentazione manuale dei carichi	<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 Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>	Casco di protezione	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	<p>La macchina deve essere dotata delle protezioni di sicurezze integre e funzionanti</p> <p>I dispositivi di avvio devono essere funzionanti</p>	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 Sorveglianza sanitaria	Sotto il piano di lavoro deve essere presente una vasca con l'acqua		
Segnaletica Documenti	<p>(106) 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>(105) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p> <p>(103) 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>(104) 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: - Cannello a gas per riscaldamento (107) (108)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative

Attrezzatura: - Cannello a gas per riscaldamento (107) (108)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Calore, fiamme	Accendere la fiamma da postazione fissa o con accenditore a pinza elettrico Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas Spegnere la fiamma chiudendo le valvole di afflusso del gas Assicurare sempre una distanza tra cannello e bombola maggiore di 10 m		D.Lgs. 81/08 Artt. 70, 71, 72, 73 - Allegato V Parte I, Parte II § 1 - Allegato VI § 1
Incendio, scoppio	Allontanare eventuali materiali infiammabili Non usare fiamme libere in corrispondenza del tubo e della bombola del gas Tenere la bombola lontano dalle fonti di calore Tenere un estintore sul posto di lavoro I tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello devono essere integri Non lasciare le bombole in locali chiusi o interrati Non sollecitare il tubo di alimentazione con piegamenti e torsioni Funzionalità del riduttore di pressione		
Inalazione di gas, vapori (109)	Se si deve lavorare in locali chiusi assicurare sempre una adeguata ventilazione I gas usati devono essere accompagnati da schede di sicurezza	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria	(109) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Documenti	(107) 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 (108) 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: - Compattatore a piatto vibrante (110) (111)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (112) (113) (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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	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
Inalazione dei gas di scarico	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Incendio	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Ribaltamento	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
	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate		

Attrezzatura: - Compattatore a piatto vibrante (110) (111)		Rumore: 96 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>opportunamente</p> <p>Nei percorsi e nelle aree di manovra devono essere approntati i necessari rafforzamenti</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <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>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>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Cesoiamenti, tagli, lesioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	Efficienza dell'involucro coprimotore e del carter della cinghia di trasmissione Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		
Segnaletica	(113) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Documenti	(112) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (110) 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 (111) 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.01 - Utensili ed attrezzature manuali (114) (115)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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
		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 §

Attrezzatura: AT.01 - Utensili ed attrezzature manuali (114) (115)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri 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		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
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
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		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	(114) 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 (115) 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 - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (116) (117)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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 Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato IV §

Attrezzatura: AT.02 - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (116) (117)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scoppio, incendio	<p>munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p> <p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p> <p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine</p>	Guanti	<p>2.1.5, § 2.2.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte I § 2.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		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
Inalazione di gas, vapori o polveri	<p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta tali pericoli, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p>	Maschera con filtro adatto	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4</p>
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Danni a varie parti del corpo per avviamento accidentale	Devono essere dotati di dispositivi contro il riavviamento accidentale		
Rumore (118) (119)	<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>
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Danni alla persona da parti in movimento	Posizionare l'apparecchiatura in modo stabile al fine di ridurre le vibrazioni		
Movimenti intempestivi	<p>Gli elementi rotanti non devono presentare il rischio di presa ed impigliamento o lesioni da contatto</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie</p>		
Ferite per contatto con organi meccanici in movimento o proiezione di schegge o di frammenti	<p>Le protezioni dell'attrezzatura devono essere integre</p> <p>Addestrare adeguatamente il personale adibito all'uso di attrezzature mobili e portatili a motore</p> <p>Attenersi alle indicazioni sull'uso delle attrezzature fornite dal fabbricante (obbligatorie per quelle con marchio CE) e ai codici</p>		

Attrezzatura: AT.02 - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (116) (117)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	di buona pratica Eliminare le attrezzature difettose o usurate Vietare l'uso improprio delle attrezzature		
Sorveglianza sanitaria	(119) 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	(118) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(116) 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 (117) 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 - Costipatore manuale (rana) (120) (121)		Rumore: 92 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (122) (123) (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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	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 D.Lgs. 81/08 Art. 203
	L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti (Guanti imbottiti antivibrazioni)	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Esposizione a catrame, fumo (124)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (maschere adeguate)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Calore, fiamme	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	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
Cesoiamenti, tagli, lesioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri		D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1
Sorveglianza sanitaria	(123) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (124) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Segnaletica	(122) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Attrezzatura: AT.04 - Costipatore manuale (rana) (120) (121)		Rumore: 92 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	(120) 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 (121) 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 - Compressore d'aria (125) (126)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (127) (128) (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 Allegato IV § 1.9
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		
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 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		
Ribaltamento della macchina	Sistemare l'attrezzatura in posizione stabile		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma

Attrezzatura: AT.06 - Compressore d'aria (125) (126)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Intralcio ad altre lavorazioni	Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni		2 c) - Allegato VI § 1
Investimento e lesioni a non addetti	A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino		
	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
Investimento da tubazioni d'aria compressa	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		
Punture, tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Non rimuovere gli sportelli del vano motore	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(128) 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	(127) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(125) 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		
	(126) 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 - Martello perforatore scalpellatore (129) (130)			
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		D.Lgs. 17/10
	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		
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

Attrezzatura: AT.07 - Martello perforatore scalpellatore (129) (130)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Elettrocuzione o folgorazione	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
	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	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
	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. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	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		
Contatto con organi in movimento	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
Rumore (131) (132) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		

Attrezzatura: AT.07 - Martello perforatore scalpello (129) (130)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di polveri o particelle	Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Sorveglianza sanitaria	(132) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Segnaletica	(131) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(129) 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 (130) 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.08 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (133) (134)			
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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
Punture, tagli, abrasioni	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani	Eseguire il lavoro in posizione stabile	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	

Attrezzatura: AT.08 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (133) (134)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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, 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		
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 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 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (135) (136) (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
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	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.08 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (133) (134)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	<p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 	<p>sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Occhiali</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>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 § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria	(136) 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	(135) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(133) 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>(134) 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.37 - Avvitatore a batteria (137) (138)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10
Proiezione di materiali		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	<p>(137) 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>(138) 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 VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: AT.38 - Scale doppie (139) (140)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative

Attrezzatura: AT.38 - Scale doppie (139) (140)			
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> <ul style="list-style-type: none"> · resistenza <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 antisdrucchiolevoli applicati alla base dei montanti</p> <ul style="list-style-type: none"> · La scala deve avere: <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</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 3, comma 9</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p>
Elettrocuzione	Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici		
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		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	<p>(139) 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>(140) 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.39 - Motosega (141) (142)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (143) (144) (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>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p>
Tagli, abrasioni, ustioni	<p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Sull'attrezzatura deve essere presente il dispositivo di funzionamento "uomo presente"</p> <p>Non manomettere le protezioni</p> <p>L'attrezzatura deve avere un dispositivo di protezione efficace per le mani</p> <p>Spegnere l'utensile nelle pause di lavoro</p> <p>Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma</p> <p>La catena deve essere costantemente lubrificata</p> <p>Gli organi lavoratori e potenzialmente caldi devono avere le protezioni di sicurezza</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</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>

Attrezzatura: AT.39 - Motosega (141) (142)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Proiezione di materiali	La catena deve lavorare secondo quanto previsto dal libretto d'uso fornito dal produttore	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento per caduta di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Incendio	Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Dopo l'uso chiudere il rubinetto del carburante		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Scivolamento, caduta	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Sorveglianza sanitaria	(144) 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	(143) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(141) 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 (142) 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.43 - Pinza pressacavo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	L'attrezzatura deve essere utilizzata usando gli appositi DPI	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: AT.44 - Sbobinatrice manuale (145) (146)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di non addetti Caduta per inciampo Documenti	Operare con attenzione in corrispondenza di transiti e di altre postazioni di lavoro Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito (145) 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 (146) 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		D.Lgs. 17/10

Attrezzatura: AT.45 - Sbobinatrice elettrica (147) (148)			
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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX

Attrezzatura: AT.45 - Sbobinatrice elettrica (147) (148)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti Caduta per inciampo Documenti	<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>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>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 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 Allegato VI § 1.7</p>
	<p>Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito</p> <p>(147) 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>(148) 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.46 - Cesoie (149) (150)			
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
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
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI §

Attrezzatura: AT.46 - Cesoie (149) (150)			
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>1.7 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</p>
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	<p>Condizioni della lama:</p> <ul style="list-style-type: none"> ben affilata e in condizioni di piena efficienza ben fissata all'utensile <p>Non sostituire la lama con l'apparecchio in movimento</p> <p>Nel caso di bloccaggio della lama, fermare l'apparecchio, togliere la lama e controllare prima di riprendere il lavoro</p>		
Documenti	<p>(149) 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>(150) 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.49 - Saldatore elettrico (151) (152) (153)			
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>D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.14.4</p>

Attrezzatura: AT.49 - Saldatore elettrico (151) (152) (153)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o danni a non addetti Incendio, ustioni	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 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). 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 Predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.) Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili	Indumenti di protezione	D.M. 20/11/68 Norme CEI D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	Ustioni o danni a non addetti Inalazione di fumi Esplosioni Proiezione di schegge Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
	Explosione per formazione di atmosfere esplosive	Occhiali Maschera con filtro adatto	
Elettrocuzione e ustioni	E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni: · su recipienti o tubi chiusi su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore 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. 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 Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.49 - Saldatore elettrico (151) (152) (153)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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>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>	Guanti	<p>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>
Saldatura in spazi confinati			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.3, § 4.5, § 4.7
Sorveglianza sanitaria Documenti			
	<p>(151) Protocollo sanitario</p> <p>(152) 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>(153) 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.51 - Battipalo a mazza cadente (154) (155)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del battipalo	<p>Il terreno e ove viene installata l'attrezzatura deve essere solido e stabile</p> <p>Sistemare accuratamente il battipalo sul terreno ed assicurarlo ad esso</p> <p>Per l'accesso alla parte superiore del battipalo, se non è munito di scala a pioli con gabbia di sicurezza, usare imbracature di sicurezza con tenditori automatici e guide</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Caduta dall'alto degli addetti			
Caduta di materiali dall'alto			
Rottura funi di sollevamento con caduta della mazza di percussione (156) Rottura del palo	<p>Durante l'infissione il palo deve risultare verticale e la testa ben centrata sotto la mazza</p> <p>Applicare alla testa del palo una cuffia metallica con interposta guarnizione di resina sintetica armata, oppure legno, piombo, ecc</p>	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di frammenti o schegge		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Rumore (157) (158)			D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.51 - Battipalo a mazza cadente (154) (155)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
(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	Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(158) 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	(157) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(154) 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 (155) 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 (156) Verifica trimestrale funi di sollevamento del battipalo; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		

Attrezzatura: AT.53 - Sega circolare (159) (160)		Rumore: 93 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore) I comandi della macchina sono facilmente azionabili e individuabili Comando di avviamento installato sul quadro di manovra costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale Comando di arresto di emergenza funzionante		D.Lgs. 17/10
Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente	Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente		
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		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.53 - Sega circolare (159) (160)		Rumore: 93 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Spostamento intempestivo</p> <p>Danni provocati da organi di trasmissione</p> <p>Danni da organo lavoratore (lama) (161)</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>L'attrezzatura deve essere fissata in modo stabile seguendo le istruzioni del produttore</p> <p>Gli organi di trasmissione sono resi inaccessibili mediante protezioni fisse o, quando e dove è necessario l'accesso frequente, con protezioni mobili interbloccate</p> <p>Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti</p> <p>La parte della lama della sega che si trova sotto la tavola è protetta con un riparo fisso: qualsiasi apertura nel riparo necessaria per la manutenzione o per il cambio della lama è interbloccata con il movimento della lama</p> <p>La parte di lama della sega che sporge sopra la tavola è provvista di un riparo regolabile che permette il passaggio del pezzo da lavorare. Il riparo è sufficientemente rigido in modo da non venire facilmente a contatto con la lama. I bordi del riparo ove avviene l'ingresso e l'uscita del pezzo da lavorare presentano un invito per permettere il sollevamento del riparo stesso e impedire così l'inceppamento del pezzo, qualora di dimensioni irregolari</p> <p>Il riparo non può essere rimosso dalla macchina se non con l'uso di un utensile</p> <p>La macchina è dotata di una guida longitudinale di dimensioni sufficienti a guidare i pezzi nel taglio in lungo o di due guide distinte</p> <p>Utilizzare idonei spingitoi forniti a corredo della macchina per il taglio di pezzi piccoli</p> <p>La macchina è dotata di mezzi per realizzare il taglio di cunei; può essere dotata di un dispositivo combinato con la guida trasversale che permetta il taglio di cunei con diverse angolature</p> <p>Le dimensioni della tavola della macchina sono sufficienti a sostenere il pezzo da lavorare</p>		
<p>Caduta dei pezzi in lavorazione</p> <p>Inalazione di polveri</p>	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2</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>Proiezione di schegge per danneggiamento della lama per errata scelta</p> <p>Proiezione di schegge (161)</p> <p>Rumore (162) (163) (Trasm)</p>	<p>Nel manuale di istruzioni viene indicata la gamma di diametri e spessori di lama da impiegare, ed è data una guida per la scelta del corretto coltello divisore</p> <p>Gli addetti devono indossare i DPI prescritti</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>Occhiali</p> <p>Otoprotettori</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</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>

Attrezzatura: AT.53 - Sega circolare (159) (160)		Rumore: 93 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti Investimento per caduta di oggetti dall'alto Scivolamenti, cadute a livello Sorveglianza sanitaria	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali Mantenere l'area di lavoro sgombra (163) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Segnaletica	(161) Installazione di cartellonistica adeguata ai sensi del D.Lgs. 81/08 (162) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(159) 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 (160) 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.71 - Martello demolitore elettrico (164) (165)			
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 Proiezione di schegge	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati		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)	Occhiali	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		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
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate		D.Lgs. 81/08 Allegato VI §

Attrezzatura: AT.71 - Martello demolitore elettrico (164) (165)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	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		6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	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		
Lesioni alle mani	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 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 (166) (167) (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. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		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	(167) 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	(166) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(164) 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		

Attrezzatura: AT.71 - Martello demolitore elettrico (164) (165)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	stesse (165) 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		

3) MT) MATERIALI

Materiali previsti nel piano di sicurezza: Ferro d'armatura in gabbie - Conglomerato di argilla espansa - Malta bastarda - Tubazioni in P.V.C - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua - Vernici - Tubazioni per impianti elettrici - Collante - Tubazioni in acciaio nero per giunzioni saldate - Termofluidi speciali - Fogli in PVC - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Conglomerato, eventualmente additivato - Sabbia - Pietre naturali e artificiali - Materiale isolante - Terra, ghiaia - Additivi chimici - Silicone - Parti in ferro o acciaio - Conglomerato cementizio - Tavole, listelli preverniciati - Ghiaione misto in natura - Serbatoio di accumulo acqua - Profilati metallici - Lamiera grecata - Ponteggi metallici (smontati) - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate - Pannelli in cartongesso, ferramenta zincata di sostegno - Calce - Lattomeria in lamiera - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere - Elementi in legno, metallo ecc - Pittura per mano di finitura e di fondo a base resina poliuretanica in solvente e induritore - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore - Tubazioni, raccordi, pompe - Giunti meccanici - Sanitari - Malta di cemento - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc - Guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato - Tavole, listelli, ecc. in legno - Travetti prefabbricati o simili - Tubazioni in acciaio zincato per giunzioni filettate - Corpi radianti (idraulica) - Tubazioni in acciaio rivestito - Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso - Guaina bituminoso-elastomerica - Guaina termoresistente - Materiale isolante, barriera al vapore - Rete elettrosaldata - Valvole di intercettazione - Catramina - Casseforme metalliche - Opera di presa in vetroresina, pozzetti in cls, tubazioni e condotte - Cemento - Intonaco a base di resina di estere acrilico - Stucco o pitture - Vernici o pitture - Primer - Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Generatori di calore, caldaie, bruciatori - Macchina - Misto granulometrico - Intonaco a base di silicati - Argano

Verificare il funzionamento dello snodo di sostegno dell'elevatore. - Carpenteria metallica - Tubi di vetro sottovuoto - Elementi metallici per parapetti, bulloneria - Pannelli fotovoltaici o solari protetti da lastre di polycarbonato o vetro - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc - Conglomerato asphaltico/bituminoso a caldo - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Terra, ghiaione misto in natura - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Tavole, ecc. in legno - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Profilati e lamierati metallici - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Puntelli con travetti e tavole in legno - Casseri metallici per l'armatura dello scavo - Baracche di cantiere - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Montanti in ferro - Argani ed elevatori - Malta - Mattoni laterizi, pietrame, ecc - Massi, pietrame - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo - Elementi in calcestruzzo - Gru a torre di qualsiasi genere (smontata).

Materiale: - Ferro d'armatura in gabbie			
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 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. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti	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
	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		

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

Materiale: - Conglomerato di argilla espansa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		chimiche	

Materiale: - Malta bastarda (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie) Documenti	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 (1) Scheda/e di sicurezza	Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni chimiche	

Materiale: - Tubazioni in P.V.C			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni Inquinante	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 Non disperdere il materiale nell'ambiente	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: - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle Evitare il contatto Irritante per le vie respiratorie Documenti	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 (2) Scheda/e di sicurezza	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

Materiale: - Vernici (3)			
--------------------------	--	--	--

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti Documenti	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 Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata (3) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice 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 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	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

Materiale: - Tubazioni per impianti elettrici			
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 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 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: - Collante (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i sacchi in modo che non rovinino per instabilità, in base alle dimensioni dei barattoli, latte, etc., impilarli in modo sfalsato; evitare di rompere i contenitori; in caso di rotture smaltire il prodotto se non utilizzato presso la discarica di cantiere o il previsto punto di raccolta; 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; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Collante (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle	spostamenti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di vapori tossici		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(4) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Tubazioni in acciaio nero per giunzioni saldate			
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	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	Guanti	

Materiale: - Termofluidi speciali (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Infiammabile Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto Inalazione gas refrigeranti	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 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	DPI previsti dalla scheda di sicurezza Maschera con filtro adatto	 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(5) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Fogli in PVC (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento usando una orditura incrociata o		

Materiale: - Fogli in PVC (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inquinante Documenti	sfalsata in base alle dimensioni dei rotoli; per facilitare il deposito e lo spostamento riporre ad altezza d'uomo su traversine o bancali; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata (6) Scheda/e di sicurezza	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante 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 Non disperdere il materiale nell'ambiente	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: - Conglomerato, eventualmente additivato (7)			
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 corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali) Irritazione alla pelle Documenti	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti (7) Scheda/e di sicurezza	Maschera con filtro adatto Guanti contro le aggressioni chimiche Occhiali Guanti contro le aggressioni chimiche	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Materiale: - Sabbia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per le vie	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare la sabbia 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; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non inalare le polveri;	Maschera con	D.Lgs. 81/08

Materiale: - Sabbia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
respiratorie	Ventilare il locale di lavoro;	filtro adatto	Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Pietre naturali e artificiali			
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 e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositate 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	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: - Materiale isolante (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Lesioni alle mani per contatto con parti pungenti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri o fumi nocivi durante il taglio Documenti	Depositare i pacchi o rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; i pacchi o rotoli vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i rotoli o pacchi 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 Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
(8) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Terra, ghiaia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare terra, ghiaione misto in natura 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; 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: - Additivi chimici (9)			
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 movimentazione e gli spostamenti		

Materiale: - Additivi chimici (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle	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 Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Creme protettive Guanti Pomate DPI previsti dalla scheda di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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		
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(9) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo dell'additivo prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza; Per lo smaltimento dell'additivo prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza		

Materiale: - Silicone (10)			
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	(10) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Parti in ferro o acciaio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti	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: riporre su bancali o traversine per facilitare il caricamento; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Scarpe di sicurezza 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 §

Materiale: - Parti in ferro o acciaio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
taglianti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

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

Materiale: - Tavole, listelli preverniciati			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti 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; 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		
Investimento di persone per scorretta o inadeguata puntellazione o posa dei manufatti	Realizzare puntellazioni e controventature solide delle armature da realizzare	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Collocare in opera le casserature preconfezionate secondo le istruzioni del produttore Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate		

Materiale: - 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 disposizioni 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: - Serbatoio di accumulo acqua			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: - Serbatoio di accumulo acqua			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti	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 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

Materiale: - Profilati metallici			
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: riporre su bancali o traversine per facilitare il caricamento; 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 alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		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 Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Lamiera grecata			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare la lamiera grecata seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la lamiera grecata 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		
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni, escoriazioni, abrasioni alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	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	Scarpe di sicurezza	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati 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 con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Adempimenti	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti (11) 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) · 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		

Materiale: - 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: - 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 disposizione 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: - Calce			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle	Impilare i sacchi creando strati con una orditura incrociata in modo da evitare il ribaltamento; movimentare i sacchi aperti con cautela in modo da ridurre la polverosità	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Irritante per gli occhi	I materiale deve essere movimentato con cura entro appositi contenitori	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	I materiale deve essere movimentato con cura senza provocare polverosità	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Materiale: - Lattoneria in lamiera			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni, tagli, abrasioni	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare la lattoneria in lamiera seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la lattoneria in lamiera 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere			
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; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione.		

Materiale: - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	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: - Elementi in legno, metallo ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture	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: - Pittura per mano di finitura e di fondo a base resina poliuretanica in solvente e induritore (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Esplosivo	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato e non si usino fiamme libere 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		
Inflammabile	Il prodotto non deve essere usato quando si fuma, quando si usano fiamme libere; deve essere movimentato con cautela, non deve essere sottoposto a pressione e utilizzato in locali ventilati		
Inquinante	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; Ventilare i locali		
Irritante per la pelle	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Creme 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
Irritante per le vie respiratorie	Non inalare i fumi; Ventilare il locale di lavoro		
Documenti	(12) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal		

Materiale: - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	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: - Tavole, listelli, travi, 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	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti 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; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento di persone per scorretta o inadeguata puntellazione o posa dei manufatti	Movimentare con cura i materiali Realizzare puntellazioni e controventature solide delle armature da realizzare	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Collocare in opera le casserature preconfezionate secondo le istruzioni del produttore Subito dopo la rimozione della casseratura, 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: - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
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 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)	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
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni			

Materiale: - Tubazioni, raccordi, pompe			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Colpi, compressioni, caduta di materiali	<p>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.</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</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>

Materiale: - Giunti meccanici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiale	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti non segnalate; 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;</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
Lesioni, escoriazioni, abrasioni alle mani	I materiali in opera devono essere fissati in modo sicuro per evitare il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</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 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</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>
Investimento durante le movimentazioni	<p>Segregare la zona di lavoro</p> <p>Le movimentazioni vanno effettuate verificando che lo spazio circostante sia sufficiente per le movimentazioni</p>		

Materiale: - Sanitari			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del		

Materiale: - 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	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
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Malta di cemento (13)			
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 § 3.6, § 4.5
Documenti	(13) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			
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	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 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. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti	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
	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		

Materiale: - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
movimentazioni	elementi aperti		

Materiale: - 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	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni 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	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: - Guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i profilati metallici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i profilati metallici ed i tralicci in acciaio 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. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	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: - Tavole, 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	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti 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; 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: - Tavole, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della cassetatura, 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: - Travetti prefabbricati o simili			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni o contusioni alle mani	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e nella movimentazione Depositare i travetti 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 oltre l'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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento per rotolamento degli stoccaggi	Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni 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 ai piedi per caduta del materiale		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - 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: - 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 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;	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Corpi radianti (idraulica)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	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: - Tubazioni in acciaio rivestito			
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: - Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Inalazione di polveri o fumi nocivi durante il taglio Documenti	Depositare i pacchi o rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; i pacchi o rotoli vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i rotoli o pacchi 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 Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata (14) Scheda/e di sicurezza	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Guaina bituminoso-elastomerica (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento usando una orditura incrociata o sfalsata in base alle dimensioni dei rotoli; per facilitare il deposito e lo spostamento riporre ad altezza d'uomo su traversine o bancali; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		

Materiale: - Guaina bituminoso-elastomerica (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inquinante Documenti	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata (15) Scheda/e di sicurezza	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Guaina termoresistente (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inquinante Documenti	Depositare i rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento usando una orditura incrociata o sfalsata in base alle dimensioni dei rotoli; per facilitare il deposito e lo spostamento riporre ad altezza d'uomo su traversine o bancali; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata (16) Scheda/e di sicurezza	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Materiale isolante, barriera al vapore (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Lesioni alle mani per contatto con parti pungenti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri o fumi nocivi durante il taglio Documenti	Depositare i pacchi o rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; i pacchi o rotoli vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i rotoli o pacchi 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 Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata (17) Scheda/e di sicurezza	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - 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	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	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: - Rete elettrosaldata			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	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		

Materiale: - Valvole di intercettazione			
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: - Catramina (18) (19)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle Ustioni Inalazione di fumi nocivi durante la preparazione e la posa Sorveglianza sanitaria Documenti	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale (18) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b) (19) Scheda/e di sicurezza	Guanti contro le aggressioni meccaniche Guanti Indumenti di protezione Stivali di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Casseforme metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Impiego di funi e ganci a norma. Collegare i ganci entro gli appositi punti; Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e	Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 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

Materiale: - Casseforme metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi</p> <p>Durante lo stoccaggio si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti</p>	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		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
	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>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</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
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi durante le movimentazioni	<p>Impiego di funi e ganci a norma. Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti</p> <p>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</p> <p>Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi "Innocenti" nelle puntellazioni</p> <p>Bloccare i pannelli tra loro con bulloni e tiranti quotati</p>		
Investimento di persone e mezzi nello smontaggio	<p>Allentare i tiranti di bloccaggio solo dopo la messa in tiro dei cavi di sollevamento ancorati ai punti di sollevamento</p> <p>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</p>		
Caduta di addetti dall'alto	<p>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</p>		
Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali	Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

Materiale: - Casseforme metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Materiale: - Opera di presa in vetroresina, pozzetti in cls, tubazioni e condotte			
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 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
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		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: - Cemento (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle Irritante per le vie respiratorie Documenti	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i sacchi in modo che non rovini per instabilità, in base alle dimensioni dei sacchi, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evitare di rompere i sacchi; in caso di rotture smaltire il prodotto se non utilizzato presso la discarica di cantiere o il previsto punto di raccolta; 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; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Il materiale in eccedenza deve essere conferito in discariche autorizzate Non utilizzare guanti sporchi d'olio	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Ventilare il locale di lavoro	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
(20) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Intonaco a base di resina di estere acrilico (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate		

Materiale: - Intonaco a base di resina di estere acrilico (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Infiammabile</p> <p>Irritante per la pelle</p> <p>Irritante per gli occhi</p> <p>Documenti</p>	<p>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</p> <p>Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato e non si usino fiamme libere</p> <p>Il prodotto non deve essere utilizzato in presenza di fiamme libere e quando si fuma</p> <p>Cambiare gli indumenti contaminati</p> <p>Evitare il contatto</p> <p>(21) Scheda/e di sicurezza</p>	<p>Creme protettive</p> <p>Guanti</p> <p>Pomate</p> <p>Occhiali</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>

Materiale: - Stucco o pitture (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Inquinante</p> <p>Irritante per la pelle e per le vie respiratorie</p> <p>Documenti</p>	<p>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</p> <p>Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali</p> <p>Utilizzare secondo le disposizioni della scheda di sicurezza</p> <p>Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata</p> <p>Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)</p> <p>(22) Scheda/e di sicurezza</p>	<p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>

Materiale: - Vernici o pitture (23)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Infiammabile</p> <p>Inquinante</p> <p>Irritante per la pelle</p> <p>Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti</p> <p>Documenti</p>	<p>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</p> <p>Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali</p> <p>Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali</p> <p>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</p> <p>Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata</p> <p>(23) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici</p>	<p>Creme protettive</p> <p>Guanti</p> <p>Pomate</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>

Materiale: - Vernici o pitture (23)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza</p> <p>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</p> <p>Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento</p>			

Materiale: - Primer (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato e non si usino fiamme libere 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 Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; Ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Pulire la pelle con detergente speciale, non con solvente	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
Irritante per gli occhi	Evitare il contatto		
Documenti	(24) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Investimento di persone	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti 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; 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: - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della casseratura, 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: - Generatori di calore, caldaie, bruciatori			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	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 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		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
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Macchina			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare la macchina 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali 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: - Misto granulometrico			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative

Materiale: - Misto granulometrico			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il misto granulometrico 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; 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: - Intonaco a base di silicati (25)			
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	(25) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Argano Verificare il funzionamento dello snodo di sostegno dell'elevatore. (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	Posizionare e montare l'argano conformemente alle istruzioni tecniche contenute all'interno del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore. Verificare la presenza dei dispositivi di sicurezza ed in particolare: - i fine corsa di discesa e salita del gancio; - i dispositivi limitatori di carico; - l'arresto automatico del carico in caso di interruzione; - dell'energia elettrica; - il dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo. Verificare la presenza della targhetta con indicate la portata massima ammissibile. Depositare l'argano seguendo le disposizioni 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 depositare l'argano in modo che risulti disagiata 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. Verificare lo stato di conservazione di materiali elettrici e apparecchi e la loro conformità alle norme CEI/UNEL; il loro grado di protezione deve essere IP 44; la presenza dell'interruttore generale e differenziale ubicati sul quadro elettrico; la presenza del collegamento elettrico a terra (morsetto e spinotti di terra).		
Distacco e caduta nel vuoto	Proteggere l'apertura di carico con barriera mobile non asportabile, apribile verso l'interno. Per l'argano a cavalletto		

Materiale: - Argano Verificare il funzionamento dello snodo di sostegno dell'elevatore. (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	realizzare sulla parte anteriore un normale parapetto lasciando aperto un varco per il passaggio del carico; Realizzare regolare parapetto quando si effettuano manovre attraverso aperture nei solai; Verificare che la distanza dell'argano e dei materiali movimentati sia di almeno 5 m dalle linee elettriche. Verificare, prima dell'uso, l'effettiva portata dei ganci che devono essere di portata superiore di quella massima della macchina; nel caso dovessero essere di portata inferiore questa deve essere considerata come la massima sollevabile; Utilizzare la macchina per sollevare materiali in tiri verticali (mai obliqui); L'argano non deve mai essere utilizzato per: - portate superiori - trasportare persone; - con presenza di persone non autorizzate nell'area sottostante l'argano. Utilizzare benne e cassoni metallici (5) per sollevare laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti; non sono ammesse piattaforme e imbracature; Verificare sempre il corretto imbrago dei carichi prima di sollevare; Accompagnare all'esterno del ponteggio il gancio dell'argano per evitare che si impigli nella struttura provocando gravi danni.		
Documenti	(26) Libretto di uso e manutenzione (contenente schema di installazione, istruzioni per la manutenzione e schema dei circuiti elettrici. Verificare la presenza del marchio CE per argani e strumenti di sollevamento immessi sul mercato dopo il 22 settembre 1996.		

Materiale: - Carpenteria metallica			
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	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 le piastre o barre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre o barre 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. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	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	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Tubi di vetro sottovuoto			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento durante le movimentazioni Lesioni alle mani per	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	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: - Tubi di vetro sottovuoto			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni	Scarpe di sicurezza	Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: Elementi metallici per parapetti, bulloneria			
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 gli elementi 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	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: - Pannelli fotovoltaici o solari protetti da lastre di polycarbonato o vetro			
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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano 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

Materiale: - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, 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: - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, 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: - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo (27) (28)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle Ustioni Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la preparazione e la posa Sorveglianza sanitaria Documenti	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale (27) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b) (28) Scheda/e di sicurezza	Guanti contro le aggressioni meccaniche Guanti Indumenti di protezione Stivali di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 41

Materiale: MT.01 - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizione 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; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.02 - Terra, 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 terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizione 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; 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.04 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative

Materiale: MT.04 - 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	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 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		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
		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 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.11 - Tavole, 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	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti 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; 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
	Subito dopo la rimozione della cassetta, 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.14 - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
---	--	--	--

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante 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 Non disperdere il materiale nell'ambiente	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	E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.16 - Profilati e lamierati metallici			
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 profilati e lamierati metallici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i profilati e lamierati metallici 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. 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	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 Organizzare stoccaggi solidi dei materiali, protetti contro il rotolamento	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

Materiale: MT.23 - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, 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; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: MT.23 - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3.3, § 4.4

Materiale: MT.25 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, 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
	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	Scarpe di sicurezza Guanti	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	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.26 - Puntelli con travetti e tavole in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rottura dei travetti in legno sotto il peso degli operai addetti al posizionamento del tavolato e del getto successivo Sbandamento dei puntelli Cedimento dei puntelli per inflessione da carico di punta	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i puntelli seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i puntelli 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		
	Esecuzione di idoneo banchinaggio di supporto e rompitratte di inflessione del tavolato, con travetti integri privi di fessurazioni e lesioni varie. Se il caso lo richiede, va effettuata la verifica da tecnico abilitato I puntelli vanno saldamente fissati a pavimento e ai travetti superiori e controventati tra loro		

Materiale: MT.27 - Casseri metallici per l'armatura dello scavo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per	I casseri vanno guidati con corde di adeguata lunghezza, fino a quando non sono calati nello scavo Il personale non deve sostare nell'area d'azione del mezzo di sollevamento	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: MT.27 - Casseri metallici per l'armatura dello scavo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Maneggiare con cura</p> <p>Il personale non deve sostare nell'area d'azione del mezzo di sollevamento</p> <p>I casseri vanno guidati con corde di adeguata lunghezza, fino a quando non sono calati nello scavo</p>		Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento nelle movimentazioni			

Materiale: MT.28 - Baracche di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare le baracche di cantiere seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; profilati metallici ed i tralicci 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. 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
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	<p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.29 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (29) (30) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per rottura funi e ganci	<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> <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>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 > 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>Istruzioni ENPI fase 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10</p> <p>D.P.R. n. 1497/63 Art. 39</p> <p>D.P.R. n. 673/82 Art. 2</p> <p>Circ. ISPESL n° 42 del</p>

Materiale: MT.29 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (29) (30) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per sfilamento funi	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. Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte 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.		08/07/87 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.10 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
Adempimenti	(31) I datori di lavoro, anche a mezzo di personale specializzato dipendente, effettua le: a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento; b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione; 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		
Documenti	(32) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura (29) 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; l'avvolgimento corretto sul tamburo e le sedi di appoggio e passaggio; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (30) 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		

Materiale: MT.30 - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (33)			
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 Movimentare con cura i materiali	Guanti Scarpe di sicurezza Scarpe di sicurezza 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 § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(33) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.31 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (34) (35) (36) (37)			
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		

Materiale: MT.31 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (34) (35) (36) (37)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per rottura funi e ganci	<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> <p>Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione</p> <p>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</p> <p>Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10</p>
	<p>L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica</p> <p>In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati</p>		<p>D.P.R. n. 1497/63 Art. 39</p> <p>D.P.R. n. 673/82 Art. 2</p> <p>Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87</p>
	<p>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</p> <p>Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa</p>		
Caduta del carico per sfilamento funi	<p>Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza</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 § 3.1.12</p>
Adempimenti	<p>(36) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali;</p> <p>(37) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura</p>		
Documenti	<p>(34) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 <p>(35) 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</p>		

Materiale: MT.33 - Montanti in ferro			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel		

Materiale: MT.33 - Montanti in ferro			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	<p>prelievo e nella movimentazione</p> <p>Depositare i montanti in ferro seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i montanti vanno depositati in modo incrociato o sfalsato in modo da evitare il ribaltamento ; 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>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture	<p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano</p>	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.44 - Argani ed elevatori			
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 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
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	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
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	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.52 - Malta (38)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polvere	<p>Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate</p> <p>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</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(38) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.53 - Mattoni laterizi, pietrame, 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 disposizione 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
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.54 - Massi, pietrame			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il pietrame 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.55 - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, in base alla loro forma creare cataste incrociandole o falsandole; 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 e riponendole su traversine per facilitarne la rimozione; 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
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		

Materiale: MT.57 - Elementi in calcestruzzo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno		

Materiale: MT.57 - Elementi in calcestruzzo			
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	depositate 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	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.60 - Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) (39) (40) (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento durante le movimentazioni	Depositare la gru seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare la gru in modo che non sia d'ingombro o instabile; che abbia sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Segregare la zona di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Adempimenti	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Documenti	(41) Sono affidate ai datori di lavoro, che le esercitano a mezzo di personale specializzato dipendente o da essi scelto, le seguenti verifiche: a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento; b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione; 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		
	(42) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
	(39) Libretto di manutenzione; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 2 (40) Registro ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento)		

4) IF) IMPIANTI FISSI

Impianti fissi previsti nel piano di sicurezza: **Stampa** Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci - Ponti su ruote a torre o trabattelli - Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli) - Passerella telescopica snodata o cestello - Gru fissa a rotazione alta - Ponti su cavalletti - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponteggio metallico fisso - Elevatori e argani a bandiera - Elevatore a cavalletto

Impianto fisso: - Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci (1) (2)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Contatto con organi in movimento	Tutti gli organi in movimento (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 manomettere le protezioni Non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in genere sugli organi in movimento ma solo a macchina ferma e scollegata elettricamente		
	Caduta di materiali dall'alto	Nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali; durante l'arrivo e partenza della benna, restare sotto la tettoia		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
	Rumore (3) (4)	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	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso di prodotti chimici	Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza dei prodotti	Otoprotettori Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Trascinamento di organi in movimento	Non indossare indumenti larghi o comunque con parti svolazzanti	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Vedi pag 118

Vedi pag 121

Impianto fisso: - Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci (1) (2)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Adempimenti	(2)	Il produttore deve dichiarare, sulla base di verifica effettuata da tecnico abilitato, la stabilità dell'impianto. Tale dichiarazione deve essere allegata al "libretto di istruzioni" Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato Libretto di installazione, uso e manutenzione dell'impianto di produzione intonaci, con verifica di stabilità; Circ. n. 13 del 17/11/80		
Sorveglianza sanitaria	(4)			
Segnaletica	(3)			
Documenti	(1)			

Impianto fisso: - Ponti su ruote a torre o trabattelli (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto Caduta di materiale dall'alto	Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Art. 110
Ribaltamento o spostamento del trabattello	Costruire il trabattello seguendo le istruzioni del manuale. La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali. Se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano; Le ruote del ponte devono essere bloccate con cunei dalle due parti; Deve essere usato esclusivamente per l'altezza per cui è costruito, senza aggiunta di sovrastrutture		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.2
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 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Documenti	(5) Libretto di uso e manutenzione del trabattello (6) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134		

Impianto fisso: - Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzare misure di protezione collettiva o qualora non sia possibile idonei sistemi di protezione contro le cadute dall'alto I ponti sviluppabili su carri devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture La superficie interna minima deve essere non inferiore a 0,25 mq per la prima persona, con incrementi di 0,35 mq per ogni persona in più. La dimensione minima trasversale deve essere non inferiore a 50 cm Quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegata a fune di trattenuta La piattaforma deve essere fornita su tutti i lati di una protezione rigida costituita da parapetto di altezza non inferiore a m 1,0 regolamentare. L'accesso alla piattaforma deve avvenire tramite chiusura non apribile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura Negli apparecchi sviluppabili con operatore a bordo, l'operatore stesso deve avere doppi comandi a disposizione sulla piattaforma, ad esclusione di quello per la stabilizzazione della base. Deve essere dotato di pompa d'emergenza per portare a terra l'operatore in caso di guasto del gruppo motore-pompa	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Artt. 111, 115 D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 4.2

Impianto fisso: - Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 83
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 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55		
Ribaltamento del mezzo	La piattaforma deve essere dotata da dispositivo di autolivellamento con una tolleranza del 5% Garantire una base ampia di appoggio del ponte, ripartire opportunamente il carico del ponte sul terreno con tavoloni o altro mezzo equivalente, controllarne la verticalità con livella o filo a piombo Eseguire i movimenti lentamente evitando spostamenti bruschi		Circ. ISPESL n. 202 del 10/01/98 D.Lgs. 81/08 Art. 140
Cedimento del mezzo	Non utilizzare l'apparecchio in presenza di vento forte L'argano di sollevamento della piattaforma dovrà essere corredato di freno automatico Sull'apparecchio deve essere indicata la portata massima (persone e attrezzature) che non va superata		
Investimento di non addetti	A fine lavoro innestare il bloccaggio della torretta girevole		
Adempimenti	(7) Ponti sviluppabili su carro: I costruttori devono richiedere il collaudo dell'apparecchiatura all'ISPESL; Le apparecchiature costruite ed utilizzate sia come cestelli elevabili che come gru su autocarro devono essere omologate dall'ISPESL sia come gru che come ponte sviluppabile su carro; D.M. 12/09/59 Art. 6 (8) L'utente (il datore di lavoro) deve comunicare l'ubicazione dell'apparecchio al Presidio Multizonale di Prevenzione (USL) per le verifiche periodiche che hanno periodicità annuale; Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile; D.M. 12/09/59 Art. 5		
Documenti	(9) Verifica annuale dei ponti sviluppabili su carro; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		

Impianto fisso: IF.01 - Passerella telescopica snodata o cestello (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto	Il personale al lavoro sulla passerella deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili Posizionare il carro su terreno solido controllando l'orizzontalità della macchina Bloccare il carro ricorrendo a cunei sotto le ruote Durante la salita e discesa dall'autoarticolato, accompagnare l'attrezzatura con l'organo idraulico in dotazione al mezzo per evitare il ribaltamento della passerella e il collasso dei perni di sostegno delle ruote	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 115
Ribaltamento del mezzo			
Elettrocuzione (11) (12)			D.Lgs. 81/08 Art. 83

Impianto fisso: IF.01 - Passerella telescopica snodata o cestello (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta di materiali dall'alto</p> <p>Cedimento strutturale e/o meccanico</p> <p>Investimento di persone durante la manovra</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Tagli, abrasioni e contusioni alle mani</p>	<p>Spostare il braccio in modo uniforme evitando manovre brusche ed oscillazioni</p> <p>Proteggere la fune di trattenuta con paraspigoli nel passaggio su spigoli taglienti</p> <p>Allontanare il personale non autorizzato durante il montaggio, lo smontaggio e l'uso</p> <p>Segnalare spostamenti e manovre del braccio con avvisatore acustico</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>Non compiere operazioni di manutenzione su organi in movimento</p> <p>Eseguire manutenzione e revisione a motore spento</p> <p>Mantenere i comandi puliti da grasso e olio</p>	Guanti	<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 VIII § 3.6, § 4.5</p>
Adempimenti	(11) Mod. B dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 12/09/59 Art. 1		
Documenti	(12) Mod. A dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche		
	(10) Libretto di uso e manutenzione della passerella telescopica snodata o cestello		

Impianto fisso: IF.04 - Gru fissa a rotazione alta (13) (14)				Rumore: 77 dB
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5</p> <p>Fascicolo istruzioni ENPI n° 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.16</p> <p>Circ. ISPESL n° 2793 del 20/02/85</p>
	Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Cartellonistica con istruzioni d'uso e formazione adeguata per gruisti ed imbracatori		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p>
	Caduta del carico	<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</p> <p>Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p> <p>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.)</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</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2</p>

Impianto fisso: IF.04 - Gru fissa a rotazione alta (13) (14)		Rumore: 77 dB		
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti</p> <p>Caduta del carico per sganciamento accidentale</p> <p>Caduta del carico per mancanza di F. M</p> <p>Caduta del carico per errato comando Investimento per caduta del carico</p> <p>Investimento persone o mezzi durante le operazioni</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene. Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.</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>I ganci per apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa</p> <p>Nei casi in cui l'interruzione dell'energia di azionamento può comportare pericoli per le persone, le gru devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico.</p> <p>In ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico</p> <p>Formazione degli addetti nelle modalità operative</p> <p>Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore</p> <p>Non effettuare tiri obliqui o a traino</p> <p>Effettuare con gradualità le manovre di sollevamento, trasporto e di appoggio del carico</p> <p>Non lasciare carichi sospesi al gancio</p> <p>Accertarsi del carico da sollevare e scegliere le funi necessarie per l'imbracatura rispettando i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciere)</p> <p>Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi</p> <p>Non sostare sotto i carichi sospesi</p> <p>La gru quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento</p> <p>Evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi</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</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 37</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p>

Impianto fisso: IF.04 - Gru fissa a rotazione alta (13) (14)				Rumore: 77 dB
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vedi pag 130 Adempimenti Documenti		difficile presa 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 dall'alto degli addetti	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 VI § 2.5
	Ribaltamento della gru in orario extra lavorativo	Sbloccare, a fine attività, il freno di rotazione del braccio Per vento di tempesta, ancorare la torre con funi di acciaio o a blocchi di calcestruzzo		Nota ENPI I-5 del 05/02/75 CNR 10021/85 CNR 10021/85
	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		D.Lgs. 81/08 Art. 83
	Interferenze fra gru a torre	Dare istruzioni per l'esecuzione delle attività in tempi diversi Le manovre e gli spostamenti devono essere concordati tra gli operatori con opportuni protocolli		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13
	Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Assicurarsi che sia sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		
	(13)	Adempimenti per gru; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		
	(14)	Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gru; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6		

Impianto fisso: IF.05 - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del ponte	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato		
Cedimento del ponte o di sue parti	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		
Caduta di persone dall'alto	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.06 - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta di persone	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra			

Impianto fisso: IF.06 - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
dall'alto	superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		
Ribaltamento	Gli impalcati di lavoro dovranno essere sorretti da telai stabilizzati con strutture in tubi e giunti di puntellamento		
Cedimento delle tavole costituenti gli impalcati	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non avere nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza; essere assicurate contro gli spostamenti; essere ben accostate tra loro; presentare parti a sbalzo max di 20 cm; poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm		
Caduta di materiale dall'alto	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

Impianto fisso: IF.09 - Ponteggio metallico fisso (15) (16) (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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 ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso		
Caduta degli addetti dall'alto	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 lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio 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, impalcato 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 Nelle operazioni di pulizia degli impalcato limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 Circ. Min. Lav. 149/85
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 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate		D.Lgs. 81/08 Art. 83

Impianto fisso: IF.09 - Ponteggio metallico fisso (15) (16) (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Adempimenti	non inferiore ad IP55 (15) 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) · 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		
Documenti	(16) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (17) 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		

Impianto fisso: IF.15 - Elevatori e argani a bandiera (18) (19)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Caduta di addetti dall'alto	Il manovratore degli argani a bandiera fissati a montanti di impalcature, quando non possono essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza Non rimuovere la protezione del varco per il passaggio del carico		D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.3.5
	Caduta di utensili od oggetti dall'alto	Non abbandonare gli utensili 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	L'impianto elettrico deve essere costruito secondo le normative in vigore e collegato all'impianto di terra E' vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5, § 4.7
	Caduta di materiale dall'alto per rottura o sfilacciamento fune	Utilizzare funi e catene che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto		D.P.R. n. 673/82
	Caduta di materiale dall'alto	Evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori; quando ciò non possa evitarsi preannunciare con apposite segnalazioni (anche acustiche) la manovra I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3

Impianto fisso: IF.15 - Elevatori e argani a bandiera (18) (19)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vedi pag 130	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	(non sono ammessi quelli a gravità) ed avere in rilievo o incisa l'indicazione di portata massima Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici Il posto di carico e di manovra dell'argano a terra deve essere delimitato con barriera che impedisca la permanenza e il transito sotto i carichi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8 D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 2
		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. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Adempimenti	(18)	Adempimenti per elevatori e argani a bandiera; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		
Documenti	(19)	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.19 - Elevatore a cavalletto (20) (21)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Elettrocuzione	<p>L'impianto elettrico deve essere costruito secondo le normative in vigore e collegato all'impianto di terra</p> <p>Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare</p> <p>Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt</p>		<p>D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p>
	Caduta dell'operatore dall'alto	<p>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</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2</p>

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		<p>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</p>		
	Caduta di materiale dall'alto	<p>Mantenere abbassati gli staffoni</p> <p>Evitare di passare sotto i carichi sospesi;</p> <p>Segregare la zona sottostante l'argano;</p> <p>Far allontanare l'imbracatore quando si è in fase di sollevamento</p> <p>Utilizzare funi, catene e ganci a norma</p>	Imbracatura di sicurezza	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 115</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2</p> <p>D.P.R. n. 673/82</p>
	Caduta di materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche	<p>Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici</p>	Casco di protezione	<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>
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<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>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p>
	Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni	<p>Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</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>

Impianto fisso: IF.19 - Elevatore a cavalletto (20) (21)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	(21)	Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori e argani a bandiera; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6		