



COMUNE DI VITERBO

- Provincia di Viterbo -

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO PER
L'ADEGUAMENTO DELLA SCUOLA ELEMENTARE
"A. VOLTA" ALLE VIGENTI DISPOSIZIONI IN TEMA
DI SICUREZZA E DI IGIENE DEL LAVORO

REGIONE LAZIO - D.G.R. n° 42 del 10.02.2015

Finanziamento..... €. 280.000,00

Data:

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Mirko Vigi

Aggiornamenti:

Oggetto:

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Tavola n°:

12

Il Progettista e Direttore dei Lavori:

Ing. Matteo Cosentino



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08)

OGGETTO DEI LAVORI:

LAVORI PER L'ADEGUAMENTO DELLA SCUOLA
ELEMENTARE "A. VOLTA" ALLE VIGENTI
DISPOSIZIONI IN TEMA DI SICUREZZA E DI IGIENE
DEL LAVORO

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Viterbo

***COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:***

Premessa

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

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

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

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

Data e Modalità di effettuazione della valutazione

...

.....

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

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

- l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;
- la probabilità del verificarsi delle conseguenze.

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

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

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

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

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

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

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

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

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

Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (R = P x M)

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

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

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

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

1) RELAZIONE TECNICA

1.1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2 D.Lgs 81/08)

1.1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTE:

Amministrazione Comunale di Viterbo Filippo Ascenzi n°1 01100 Viterbo VT 0761 3481

RESPONSABILE LAVORI:

Ing. Mirko Vigi Iginò Garbini n° 12 01010 Viterbo VT 0761 348415

PROGETTISTA:

Ing. Matteo Cosentino Via A. Pacinotti, n. 5 01100 Viterbo VT 0761 354008

DIREZIONE LAVORI:

In fase di affidamento incarico

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Matteo Cosentino Via A. Pacinotti, n. 5 01100 Viterbo VT 0761 354008

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

In fase di affidamento incarico

ASL di competenza:

SPISLL Via E. Fermi n°15 01100 Viterbo VT 0761.236716

DIREZIONE DEL LAVORO:

SPESL P.zza della Rocca n°1 01100 Viterbo VT 0761.325327

1.1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

DATI DELL'OPERA	
OGGETTO DEI LAVORI	LAVORI PER L'ADEGUAMENTO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "A. VOLTA" ALLE VIGENTI DISPOSIZIONI IN TEMA DI SICUREZZA E DI IGIENE DEL LAVORO
UBICAZIONE	Via Alessandro Volta, Viterbo
IMPORTO OPERA	L'importo complessivo del progetto è di €. 280.000,00
INIZIO LAVORI	03 giugno 2016
FINE LAVORI	30 settembre 2016
DURATA DEI LAVORI	La durata dei lavori è prevista in 120 giorni naturali e consecutivi
N. UOMINI GIORNO	<p>Il calcolo dell'entità presunta degli uomini/giorno è stato eseguito applicando il metodo delle incidenze della squadra tipo, con la relativa composizione delle squadre tipo e le relative percentuali di incidenza della manodopera per opere edilizie. Il calcolo si basa sul numero degli addetti, del costo e dell'incidenza della manodopera e dell'importo dei lavori da eseguire.</p> <p>COSTO ORARIO MANODOPERA IN EDILIZIA Operaio specializzato €/h 27,35 Operaio qualificato €/h 25,50 Manovale specializzato €/h 22,99</p> <p>IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA = €.139.831,90 COSTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO = €.591,06 IMPORTO MANODOPERA = €. 65.439,84</p> <p>CATEGORIA DEI LAVORI (D.P.R. 34/2000) = OG1 Edifici civili e Industriali- Costruzione</p> <p>SQUADRA TIPO OPERE EDILI: Operai specializzati n. 2 Operaio qualificato n. 2 Manovale special. n. 3</p> <p>PREZZO ORARIO SQUADRA OPERE EDILI: $(27,35 \times 2) + (25,50 \times 2) + (22,99 \times 3) = \text{€ } 174,67/\text{h}$</p> <p>PREZZO GIORNALIERO SQUADRA OPERE EDILI: $\text{€ } 174,67/\text{h} \times 8 \text{ h} = \text{€}/\text{giorno squadra tipo } 1.397,36$</p> <p>GIORNI LAVORATIVI = €. 65.439,84 / 1.397,36= giorni 47 GIORNI</p> <p>UOMINI GIORNO = giorni 47 X n. uomini 7</p> <p>UOMINI-GIORNO = 329</p>
MASSIMO LAVORATORI	il numero massimo dei lavoratori presenti in cantiere si stima in n° 7

NUMERO DI IMPRESE	si considera una sola Impresa per l'esecuzione delle opere progettate.
ONERI SICUREZZA	Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di € 591,06 (come da computo allegato).

2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)

2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)

2.1.1) LAYOUT DEL CANTIERE

C.01 - Dal progetto esecutivo a cui si riferisce il presente PSC risultano i seguenti lavori:

- Rifacimento completo dei servizi igienici posti al piano terra e primo
- Riattamento dell'impianto di riscaldamento della palestra
- Sostituzione di tutti gli infissi esterni dell'edificio scolastico

2.1.2) ZONE



CODICE	DESCRIZIONE
Z.01	IMPIANTO DI CANTIERE
Z.02	ZONA DI CARICO E SCARICO
Z.03	ZONA DEPOSITO ATTREZZATURE
Z.04	ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI
Z.05	ZONA DI DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE

2.1.3) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.02 - Essendo ubicato all'interno del nucleo urbano, non si ravvisano realtà produttive particolari che possono procurare disagi ai lavoratori. Anche le operazioni previste, analizzate le loro caratteristiche, non arrecano disturbo alla vita quotidiana del paese, per cui non si prevedono particolari accorgimenti da adottare durante l'attività del cantiere; fatta eccezione di alcune lavorazioni come quelle di demolizione, anche se limitate a piccole quantità di superfici, per le quali si dovranno scegliere orari consoni a non recare disturbo ai residenti delle aree circostanti così come si dovrà fare attenzione durante le fasi di demolizione di bagnare i calcinacci per evitare l'innalzamento di polveri.

2.1.4) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.03 - Le opere che si andranno a realizzare, prese singolarmente, sono di modeste entità e non coinvolgono assolutamente le aree esterne al plesso scolastico se non si considerano gli interventi da realizzarsi in copertura.

Il plesso scolastico, costituito da un unico edificio in cui è ubicata la scuola elementare (posta al piano terra e primo) e la scuola materna (posta al piano seminterrato) è sito nei pressi del centro del paese su un lotto adiacente a via "Alessandro Volta" e via "Venezia Giulia" nello storico quartiere del Pilastro.

L'edificio si posiziona al centro del lotto al quale si accede attraverso due cancelli di cui uno pedonale, collegato con un percorso pavimentato direttamente con l'ingresso della scuola elementare, ed uno carrabile, attraverso il quale si raggiunge la scuola materna, posti entrambi su via "Venezia Giulia".

E' opportuno ricordare, per effettuare i lavori nell'area esterna al plesso scolastico in sicurezza, la presenza degli allacci interrati delle utenze esistenti che tuttavia risultano abbastanza visibili, dovranno essere verificate con l'ufficio tecnico comunale.

2.1.5) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

C.04 - La zona delle operazioni presenta un clima temperato per cui non si verificano grosse escursioni termiche nè stagionali nè giornaliere, quindi non ci sono delle procedure particolari da rispettare per l'esecuzione delle lavorazioni. Fonte di rischi per i lavoratori potrebbe essere la presenza di rugiada e l'umidità in genere, soprattutto nei periodi primaverili ed estivi in quanto rende scivolose tutte le superfici. Si dovranno quindi informare i lavoratori di prestare particolare attenzione alla sistemazione dei percorsi carrabili e pedonali e nel momento di afferrare i materiali e le attrezzature. In inverno sono frequenti delle gelate notturne che con il loro disgelo indeboliscono la portanza dei terreni, delle piste di cantiere e delle aree di stoccaggio, quindi occorre verificare costantemente la consistenza dei siti. Per quanto riguarda gli interventi sull'area esterna il principale ostacolo climatico potrebbero essere rappresentato dalla pioggia o dai temporali, visto il periodo di esecuzione dell'opera. In questi casi il riparo dalle intemperie è la stessa scuola.

2.1.6) URBANISTICA

C.05 - L'ubicazione del cantiere, sito nel centro urbano, impone di osservare orari di lavoro, consoni al luogo, che saranno concordati con l'Amministrazione Comunale e l'ufficio tecnico. Usufruendo delle strade comunali, provinciali e statali, per l'approvvigionamento dei materiali, si dovrà far attenzione a non arrecare danno alla sedi viarie e non lasciare tracce di materiali che, cadendo dai cassoni degli autocarri, potrebbero causare incidenti. In presenza di tali fatti il responsabile del cantiere deve ordinare agli operai dell'impresa appaltatrice la pulizia della strada e la rimozione degli ostacoli, opere da eseguire con le modalità e la cautela di lavorazioni su strade aperte al transito.

2.1.7) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.06 - Dai sopralluoghi effettuati è stata accertata l'esistenza di impianti interrati, quali: collegamento del gas metano, collegamento utenza E.N.E.L., collegamento idrico ecc, per i quali è opportuno procedere con le dovute cautele.

Anche se le tipologie di lavorazioni previste non prevedono situazioni di rischio di interferenza con gli impianti per maggiori precisazione sull'ubicazione degli impianti interrati, all'atto dell'esecuzione dei lavori, l'Impresa dovrà prendere contatto con l'Ufficio Tecnico del Comune.

Nei casi dove le linee elettriche non interferiscono direttamente, ma potrebbe presentarsi il rischio che qualche mezzo, durante l'esecuzione delle opere, possa entrare in contatto con i conduttori, è necessario apporre adeguate barriere e segnalazione, informare i lavoratori in modo da evitare tali contatti.

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

2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE

C.07 - La delimitazione del cantiere coincide con la recinzione del lotto che garantisce la completa separazione tra le aree oggetto di intervento e l'urbanistica circostante il plesso scolastico. Nel caso in cui durante le ultime fasi delle lavorazioni si dovrà permettere l'accesso da parte di personale didattico si dovranno creare percorsi ed aree accessibili ben delimitate e protette; a tal scopo si potranno utilizzare dei pannelli a rete in acciaio poggiati su apposite basette in calcestruzzo. Da sottolineare l'importanza di non creare zone promiscue tra aree di lavoro ed aree utilizzate dal personale della scuola.

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

C.08 - L'ingresso delle maestranze potrà tranquillamente avvenire tramite i due cancelli posti su via "Venezia Giulia" in particolare l'ingresso alla scuola materna potrà essere utilizzato per l'accesso alle aree di eventuali mezzi.

Nelle aree adiacenti la scuola materna verranno installati gli apprestamenti di cantiere e saranno delimitate le aree di carico e scarico e di deposito dei materiali da utilizzare nell'esecuzione dei lavori.

L'ingresso carrabile dovrà essere dotato di opportuno cancello munito di catena e lucchetto e dovrà essere sempre mantenuto chiuso durante l'esecuzione dei lavori e nei periodi di chiusura del cantiere; l'apertura dovrà avvenire solamente nei momenti di ingresso ed uscita dal cantiere dei mezzi che dovranno essere controllati da personale a terra.

Durante la maggior parte delle fasi operative sarà necessario precludere l'ingresso a qualsiasi persona non attinente al cantiere verificando l'idoneità della recinzione esistente; sarà compito del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione decidere se e in che modo sarà possibile l'accesso ai locali scolastici da parte del personale didattico. Tutte le recinzioni installate dovranno essere rimosse solo a lavorazioni ultimate.

Le delimitazioni delle aree di lavoro, indicate nel presente piano di sicurezza, possono variare a seconda delle esigenze tecnico-organizzative che si presenteranno. Comunque dovranno essere sempre sottoposte preventivamente all'approvazione del Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori.

Nel cantiere possono accedere oltre ai lavoratori interessati (vedi comunicazione nominativi trasmessi dall'Impresa) anche le persone coinvolte per l'esecuzione dell'opera, tra i quali: il Committente, il Progettista, il Direttore dei lavori, il Coordinatore per la progettazione, il Coordinatore per l'esecuzione delle opere, il rappresentante dell'Impresa, il Direttore tecnico del cantiere, nominato dall'Impresa, e gli assistenti di cantiere sempre nominati dall'Impresa. Altre persone possono accedere al cantiere solo previa autorizzazione del Direttore di cantiere che provvederà ad informarli sulle specifiche per la prevenzione della sicurezza, ne sarà direttamente responsabile ed in tutti si accerterà che siano sempre accompagnati dai suoi assistenti.

Comunque tutte le persone che accederanno al cantiere dovranno osservare le indicazioni fornite, i D.P.I. da utilizzare nelle varie zone del cantiere, secondo quanto indicato dalla segnaletica apposta. Le persone che non osservano tali disposizioni dovranno essere invitate ad uscire dal cantiere e dall'area interessata da parte del personale.

Per quanto riguarda i fornitori dei materiali, potranno accedere al cantiere solo dopo che il Direttore tecnico, o altra persona incaricata, abbia informato i fornitori sulla circolazione dei mezzi nel cantiere, indicato le aree di stoccaggio ed essersi accertato che il mezzo sia idoneo alle operazioni da eseguire.

Gli interventi che possono in qualsiasi modo disturbare il normale svolgimento della vita quotidiana del paese, essendo il cantiere ubicato nel centro urbano, devono rispettare particolari orari che saranno concordati con l'Impresa ed il Committente.

Le aree di stoccaggio dei materiali e delle attrezzature, se non comprese nelle aree del cantiere, devono essere recintate e ben segnalate.

2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.09 - PREMESSA

Il datore di lavoro, a norma dell'art. 4 del D.Lgs. 493/96, provvede affinché:- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza venga informato di tutte le misure adottate e da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno del cantiere;- i lavoratori siano informati di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno del cantiere;- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ed i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza .Scopo della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli. Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama.

APPLICAZIONI

Nel caso specifico di lavori da realizzare sulle sedi stradali oltre ai seguenti cartelli per la segnaletica di cantiere si dovrà far riferimento al Nuovo Codice della strada per la regolamentazione del traffico veicolare. :Si precisa che per la segnaletica di cantiere si dovrà far applicare:

A) Vietato fumare/usare fiamme/libere (art. DPR 547/55)

Deve essere esposto nei luoghi con pericolo di incendio ed esplosione in prossimità della baracca adibita a deposito vernici e solventi, batterie, olio combustibile, bombole di gas dei serbatoi di carburante, erogatori di carburante e collettori contenenti idrocarburi.

B) Acqua non potabile (art. 36 DPR 303/56; art 89 DPR 320/56)

E' esposto ovunque esistano prese e rubinetti con emissione di acqua non destinata a scopi alimentari.

C) Vietato l'accesso (art. 219 DPR 547/55; art. 62 DPR 164/56)

E' esposto:- all'ingresso dei cantieri;- all'ingresso di locali interdetti durante il funzionamento delle macchine;- in corrispondenza delle zone di lavoro o ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso l'accesso, come, ad esempio, ove si eseguono demolizioni. Il cartello è normalmente accompagnato dall'indicazione della natura del pericolo.

D) Vietato passare o sostare nel raggio di azione di macchine movimento terra

E' esposto:- sulle macchine per movimento terra;- in prossimità della zona ove sono in corso i lavori di scavo e/o movimento terra mezzi meccanici.

Si useranno infine i seguenti segnali di prescrizione:

A) Protezione degli occhi (articoli 377 e 382 DPR 547/56)

va esposto:- negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, operazioni di molatura, lavori di scalpellino, impiego di acidi, sostanze tossiche o velenose, materiali caustici, ecc.)

B) Protezione del capo (art. 381 DPR 547/55; art. 26 DPR 303/56; art. 12 DPR 320/56)

E' normalmente esposto:- negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di caduta materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi. L'uso dei caschi di protezione è tassativo per: gallerie, cantieri di prefabbricazione, cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati, in tutti i cantieri edili per gli operai esposti a caduta materiali dall'alto. I caschi devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori compresi

C) Protezione delle vie respiratorie (art. 387 DPR 547/55; articoli 64 e 65 DPR 320/56)

E' normalmente esposto:- negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, vapori nebbie, fumi. Il personale deve essere a conoscenza del luogo di deposito, delle norme di impiego e deve essere addestrato all'uso.

D) Protezione delle mani (art. 383 DPR 547/55)

Deve essere esposto:- negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani I guanti devono avere caratteristiche specifiche in relazione al tipo di agente nocivo che devono proteggere:- guanti di cuoio o crosta per protezione da tagli, punture, abrasioni, scintille;- guanti dielettrici, per lavori su impianti elettrici;- guanti di gomma, neoprene, PVC, per la protezione da acidi, solventi, tossici.

E) Protezione dell'udito (articoli 41,42 e 43 D. Lgs. 277/91)

E' normalmente esposto:- negli ambienti di lavoro o in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito (90 dBA).

F) Protezione dei piedi (art. 384 DPR 547/55)

E' normalmente esposto:- dove si compiono lavori di carico e scarico di materiali pesanti;- dove sostanze corrosive potrebbero intaccare le normali calzature;- quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.)

G) Veicoli a passo d'uomo

Deve essere esposto:- in corrispondenza degli accessi ai luoghi di lavoro dove devono transitare mezzi meccanici che possono costituire pericolo per le maestranze intente ad eseguire lavori;

H) Pronto soccorso

E' normalmente esposto nei locali e nei reparti dove sono installati gli armadietti contenenti il materiale per il pronto soccorso, per informare dell'ubicazione e dell'assistenza di tali presidi.

La cartellonistica deve essere conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 493/96 e collocata nei posti successivamente elencati:- all'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico): divieto di ingresso ai non addetti;- accesso carraio lato esterno: rischio generico +"entrare adagio";- accesso carraio lato interno: rischio generico +"uscire adagio";- accesso carraio lato esterno: indicazione della velocità massima consentita;- vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione: passaggio veicoli;- luoghi con pericoli d'incendio o scoppio; deposito bombole; deposito lubrificanti e vernici; luoghi con struttura in legno o altri materiali combustibili; deposito guaine o impermeabilizzazione: vietato fumare e usare fiamme libere;- area di officina e presso le singole macchine: non avvicinarsi alle macchine; vietato pulire o oliare organi in moto; non riparare né registrare la macchina in movimento;- sui quadri elettrici: tensione di esercizio;- cavi elettrici interrati: relativo cartello di pericolo ripetuto per individuare l'andamento della linea;- cavi elettrici aerei: relativo cartello di pericolo con altezza della linea;- nell'area di cantiere: vietato 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- in prossimità degli scavi: divieto di avvicinarsi al ciglio scavi; divieto di avvicinarsi all'escavatore in funzione; divieto di sostare presso le scarpate; divieto di depositare materiali sui cigli;- sulle varie macchine: norme di sicurezza relative a ciascuna;- nell'officina e presso impianti di saldatura: norme di sicurezza per fabbri e saldatori; norme di sicurezza per manutenzione e uso di gas compressi;- nelle aree di lavoro: norme di sicurezza per imbracatori;

2.2.4) SERVIZI

2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

C.11.01 - L'Impresa dovrà garantire ai lavoratori i seguenti servizi logistici ed assistenziali, qualsiasi difformità da quanto previsto deve essere presentata al Coordinatore dell'esecuzione dei lavori prima dell'inizio dei lavori. Inoltre saranno a carico dell'Impresa i materiali di consumo necessari al corretto funzionamento dei servizi igienici secondo quanto di seguito esposto:

Data la tipologia dell'intervento non si prevedono particolari disposizioni operative. Le imprese potranno tranquillamente utilizzare i servizi igienici presenti all'interno della scuola portando particolare attenzione a mantenerli efficienti e puliti, utilizzando tra l'altro materiali di consumo propri.

Per gli spogliatoi se necessitano, si potrà utilizzare una stanza anch'essa interna all'edificio scolastico così come per il locale ufficio e mensa il tutto utilizzando la massima cautela nel mantenerlo pulito e in ordine.

2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

C.11.02 - PRONTO SOCCORSO

Per eventuali interventi a seguito d'infortunio grave si farà capo alle strutture pubbliche di seguito evidenziate:

- Polizia Municipale - Comune di Viterbo (VT) - tel. 07617/228383
- Pronto soccorso - Ospedale di Viterbo - tel. 0761/3391
- Postazione ambulanze Ospedale di Viterbo - tel. 0761/3391
- Farmacia - Comune di Viterbo (VT) - via Porsenna - tel. 0761/250059
- Carabinieri - Comune di Viterbo (VT) - tel. 0761/304144
- Polizia Stradale - Comando Provinciale - tel. 0761/3341
- Vigili del Fuoco - Comando Provinciale - tel. 0761/29231

Per disinfezione di piccole ferite ed interventi relativi a modesti infortuni, nel cantiere in un luogo opportunamente segnalato e sempre accessibile, saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici conservati in contenitori che ne favoriscono la buona conservazione. Si precisa a norma degli art. 27-28-29-30-56 del D.P.R. n° 303/56 quanto segue: qualora il cantiere occupi fino a 50 dipendenti e l'attività in esso svolta non presenti rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento, sarà tenuto in cantiere, un pacchetto di medicazione contenente:

- 1 - un tubetto di sapone in polvere
- 2 - una bottiglia da gr. 500 di alcool denaturato
- 3 - tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all'1 %
- 4 - due fialette da cc. 2 di ammoniaca
- 5 - un preparato antiustione
- 6 - un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2
- 7 - due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7.
- 8 - dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzate da cm. 10 x 10
- 9 - tre pacchetti da gr. 50 di cotone idrofilo
- 10 - tre spille di sicurezza
- 11 - un paio di forbici
- 12 - istruzione sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico
- 13 - due pacchetti da gr. 25 di cotone idrofilo

- 14 - un vasetto di cotone emostatico
- 15 - un laccio emostatico
- 16 - un bollitore per siringhe
- 17 - una siringa ipodermica da cc. 5
- 18 - un ago ipodermico
- 19 - tre cerotti di vario tipo
- 20 - quattro pacchetti da gr. 100 di cotone idrofilo.

Qualora il cantiere occupi più di 50 dipendenti, o presenti particolari condizioni di rischio, indipendentemente dal numero dei dipendenti, andrà allestita una apposita camera di medicazione che dovrà essere ben aerata e ventilata, illuminata, riscaldata nelle stagioni fredde, fornita almeno di un lettino, lavandino, sapone ed asciugamani e tenuta in stato di scrupolosa pulizia. Qualora il cantiere occupi un'area molto vasta si deve provvedere all'installazione in più punti di cassette di pronto soccorso.

ISTRUZIONI DI PRIMO SOCCORSO

Alle maestranze in presenza di infortunio devono essere impartite le seguenti disposizioni:

- a) Proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori.
- b) Sgombrare immediatamente le vie di transito ed eventuali ostacoli per i soccorsi.
- c) Contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del prontoso soccorso.
- d) Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua, pulirsi con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.
- e) Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.
- f) Lasciare uscire dalla ferita alcune gocce di sangue ed asciugare con la garza.
- g) Applicare sulle ferite un poco di alcool iodato, coprire con la garza; appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo; fasciare con una benda di garza, da fissare alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione, mediante strisce di cerotto più o meno grandi.
- h) Se dalla ferita esce molto sangue, si comprimerà con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia.
- i) Nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con l'acqua, coprirli con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscette di cerotto.
- l) In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra un po' di ammoniaca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico.
- m) In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un po' del preparato anti ustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente.

CONTROLLO DEGLI INFORTUNI

La direzione del cantiere dovrà conoscere gli elementi salienti e le linee comportamentali da tenere, cioè:- seguire gli infortuni e gli incidenti non appena avvengono, in quanto ogni infortunio segnala che, al momento in cui è avvenuto, esisteva una condizione di pericolo;- provvedere nel più breve tempo possibile ad un accurato accertamento in luogo, per ogni infortunio "anche se non ha comportato conseguenze gravi" e lo stesso vale anche per gli incidenti che sono avvenuti senza conseguenze;- occorre assistere immediatamente l'infortunato ricordando che dalla prontezza e dalla correttezza dei primi soccorsi può dipendere il fatto che una lesione iniziale

lieve non abbia successivamente conseguenze gravi;- occorre che il capo cantiere, o altro personale formato in modo apposito, sappiano quello che è necessario fare per disinfettare la ferita, come fermare una grave perdita di sangue da arterie ove ne, come far trasportare un ferito (oppure come evitare di toccarlo, in attesa dell'arrivo dell'autoambulanza e del medico), ecc. - occorre controllare che ognuno abbia effettuato la vaccinazione antitetanica preventiva e che porti con se il tesserino allo scopo di evitare che, in caso di infortunio con ferita presumibilmente infetta, gli venga effettuata un'altra iniezione antitetanica con pericolo di serie complicazioni.

PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INFORTUNIO

In caso di infortunio sul lavoro il direttore di Cantiere dovrà dare immediata comunicazione all'Ufficio del Personale (meglio se poi con riassunto scritto) precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni dell'evento. I lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità (art.388, DPR 547/55)Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la "richiesta di visita medica"(evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso. Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre (art. 15D.P.R. 321/56) il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:a) al Commissariato di P.S. o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;b) alla sede INAIL competente denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.Entrambe le denunce dovranno essere corredate di una copia del certificato medico che sarà rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso .In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di P.S., in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio. L'Ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere dà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio. Si dovrà provvedere alla trascrizione dell'infortunio sul registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro (art. 403, DPR 547/55)Al termine dello stato di inabilità temporanea del lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:a) ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione;b) rilasciare il benestare alla ripresa del lavoro. Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.12 - La viabilità interna è pressoché totalmente pedonale fatta eccezione di brevissimi periodi per lo scarico dei materiali ad opera di piccoli mezzi. Per cui non si prevedono particolari disposizioni planimetriche.

2.2.6) IMPIANTI

2.2.6.1) Reti principali di elettricità

C.13.01 - Data la tipologia delle lavorazioni non si prevede, in accordo con l'ufficio tecnico comunale, un impianto elettrico indipendente da quello attualmente esistente nella scuola.

2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.

2.2.7.1) Materiali

C.14.01 - Nell'area esterna del cantiere dovranno essere previste le zone di stoccaggio dei materiali di risulta dalle lavorazioni e le zone di stoccaggio dei materiali, facilmente raggiungibili dai mezzi di carico, scarico e trasporto per i quali si indicano le seguenti prescrizioni: a) Stoccaggio di materiali per formazione di malte. I materiali occorrenti alla formazione di malte sono la pozzolana e la sabbia che vengono fornite generalmente sciolte, mentre la calce idrata, il cemento, la polvere di marmo o eventuali malte pre miscelate saranno in dei sacchi. Non occorrendo grandi quantitativi, i siti di deposito di tali materiali, non occupano grandi superfici. Saranno quindi disposti nelle vicinanze della molazza, mentre i materiali sciolti, dovranno essere delimitati con opportuni cordoli, anche con pietrame a secco, e coperti con opportuni teloni. I materiali forniti nei sacchi dovranno essere disposti su appositi ripiani, sollevati da terra e protetti con teli impermeabili, opportunamente ancorati e legati, ciò per evitare il dilavamento durante le piogge e l'innalzamento delle polveri. Particolare attenzione si dovrà tenere durante le fasi di scarico e carico dei materiali, eseguite per ribaltamento del cassone, relativamente a pozzolana e sabbia, e con gru presente sull'autocarro per i materiali in sacchi, in quanto essendo in periodo estivo possono sollevarsi polveri. b) Materiali per esecuzione delle lavorazioni. I materiali per le varie lavorazioni anche se di diversa tipologia saranno, date le caratteristiche dell'opera da realizzare, sempre in piccola quantità. I materiali saranno forniti completi dei propri imballaggi e dislocati all'interno dell'area di cantiere come già descritto nel capitolo "Depositi e magazzini". L'esecuzione dello scarico e dello stoccaggio è eseguito, visto le modeste dimensioni e masse dei componenti, a mano e con l'ausilio di carrette. Gli stoccaggi di cui sopra, devono essere opportunamente segnalati ed alla fine di ogni giornata lavorativa, i materiali rimasti sul posto di lavoro dovranno essere sistemati nei siti di stoccaggio, rimettendo in atto tutte le misure di protezione necessarie.

2.2.7.2) Attrezzature

C.14.02 - Le attrezzature da utilizzarsi in cantiere dovranno essere tutte a norma e con proprio libretto di manutenzione e di utilizzo; inoltre dovranno essere utilizzate da personale appositamente formato. All'interno del cantiere le attrezzature dovranno essere ben posizionate, protette dagli agenti atmosferici e scollegate dagli impianti elettrico ed idrico di cantiere nei momenti di non utilizzo.

2.2.7.3) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)

C.14.03 - Ogni operatore del cantiere dovrà ricevere i propri dispositivi di protezione a seconda delle menzioni che dovrà esercitare all'interno del cantiere e dovrà essere informato e formato per il loro utilizzo.

2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.15 - I materiali occorrenti alla formazione di malte sono la pozzolana e la sabbia che vengono fornite generalmente sciolte, mentre la calce idrata, il cemento, la polvere di marmo o eventuali malte pre miscelate saranno in dei sacchi. Non occorrendo grandi quantitativi, i siti di deposito di tali materiali, non occupano grandi superfici. Saranno quindi disposti nelle vicinanze della molazza, mentre i materiali sciolti, dovranno essere delimitati con opportuni cordoli, anche con pietrame a secco, e coperti con opportuni teloni. I materiali forniti nei sacchi dovranno essere disposti su appositi ripiani, sollevati da terra e protetti con teli impermeabili, opportunamente ancorati e legati, ciò per evitare il dilavamento durante le piogge e l'innalzamento delle polveri. Particolare attenzione si dovrà tenere durante le fasi di scarico e carico dei materiali, eseguite per ribaltamento del cassone, relativamente a pozzolana e sabbia, e con gru presente sull'autocarro per i materiali in sacchi, in quanto essendo in periodo estivo possono sollevarsi polveri.

2.2.9) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE

C.16 - All'interno dell'area dei cantieri dovranno essere individuate delle apposite aree per collocare i baraccamenti e di depositi necessari alla conduzione delle lavorazioni. I principali locali e depositi occorrenti sono:

a) Locale ufficio.

Il locale ufficio sarà posizionato all'interno di una stanza della scuola. All'interno del locale ufficio dovrà essere affisso l'elenco dei telefoni utili con la possibilità di usufruire di un apparecchio telefonico perfettamente funzionante.

b) Locale per il deposito degli attrezzi manuali e degli utensili Considerati i modesti attrezzi portatili utilizzati, si prevede che l'Impresa trasporti i vari attrezzi giornalmente senzadover installare idoneo baraccamento per il loro deposito.

c) Depositi di materiali ed attrezzature di lavoro Lo stoccaggio dei mezzi e dei materiali, quali, casseforme, legname, pezzi prefabbricati ecc., dovrà avvenire in modo tale da consentire la movimentazione manuale e meccanica dei materiali stessi. Quindi l'eventuale catasta non potrà superare l'altezza di ml 2,00. I materiali accatastati dovranno essere vincolati o con funi di trattenuta o con montanti in acciaio infissi nel sottostante terreno per una profondità idonea a garantire il loro sostegno. L'altezza delle cataste, in dipendenza dei materiali, dovrà essere sezionata con barriere trasversali, le aree di stoccaggio dovranno essere delimitate con indicazione dei pericoli e delle modalità di esecuzione per la movimentazione. Ove necessità si dovrà eseguire la messa a terra e la prevenzione incendi con la dislocazione di appositi estintori. Per quanto riguarda gli apprestamenti provvisori nelle vicinanze delle lavorazioni, per l'apprestamento dei materiali, valgono le modalità già segnalate. Inoltre alla fine di ogni giornata lavorativa, i materiali ed i mezzi che rimangono sul posto di lavoro, dovranno essere sistemati e protetti dagli agenti atmosferici, se necessario.

2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO

C.17 - I posti fissi per l'esecuzione delle lavorazioni sono costituiti , da betoniera a bicchiere, piegaferro e trinciaferro elettrico, sega circolare, elevatore a cavalletto molazza. Per tali postazioni fisse, che non saranno sempre tutte presenti, ma solo per i periodi necessari, dovranno essere rispettate tutte le modalità di montaggio e funzionamento prescritte dai propri libretti di manutenzione ed uso, e completati di tutti i dispositivi di sicurezza perfettamente funzionanti.

2.2.11) GESTIONE RIFIUTI

2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.18.01 - I materiali di rifiuto del cantiere saranno essenzialmente di due tipi, quelli derivati dalle varie demolizioni e dal loro ripristino e quelli derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni. Sarà necessario prevedere due distinti accantonamenti. Il primo gruppo, costituito da, elementi in calcestruzzo, laterizi, materiali tufacei, calcestruzzi, legname e terra, saranno prontamente caricati sui mezzi di trasporto per lo scarico. Il secondo gruppo, costituito da materiali plastici, cartoni, materiali metallici, dovrà essere ulteriormente suddiviso in tre gruppi, in appositi contenitori ed in zone che non pregiudichino la circolazione dei mezzi e delle persone. Per quanto riguarda lo stoccaggio degli elementi in amianto (sempre se presenti nella copertura della palestra) si veda il piano di lavoro che dovrà fornire la ditta esecutrice dei lavori.

2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti

C.18.02 - Lo smaltimento dei materiali, precedentemente caricati ed accatastati sarà eseguito con diversi mezzi, a seconda della tipologia del rifiuto. Per quanto riguarda i materiali provenienti dalle

demolizioni, lo smaltimento sarà effettuato dall'Impresa stessa, presso le discariche comunali autorizzate, indicate dall'Amministrazione; mentre per i materiali plastici ed i materiali cartacei, l'Impresa dovrà prendere accordi con la Società che gestisce lo smaltimento di tali materiali nel Comune di Viterbo concordando modalità e tempi di esecuzione.

I metalli, invece, saranno trasportati dall'Impresa stessa nelle apposite discariche per il riciclaggio dei materiali ferrosi.

Per quanto riguarda lo smaltimento degli elementi in amianto (sempre se presenti nella copertura della palestra) si veda il piano di lavoro che dovrà fornire la ditta esecutrice dei lavori.

2.2.12) 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 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di	D.Lgs. 81/08 Art. 18	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
formazione e informazione	comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
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		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

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

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.20 - Data la tipologia delle lavorazioni non si riscontra tale rischio.

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

C.21 - Considerati i lavori da eseguire, si è ravvisato il rischio di cadute nel vuoto, soprattutto le fasi lavorative da realizzarsi in copertura. Durante tale fase operativa si dovranno utilizzare cinture di sicurezza retrattili appropriatamente agganciate alla struttura dell'edificio. Inoltre si potrebbero verificare eventuali cadute dalle scale, dai trabattelli e da altre opere provvisorie da altezze superiori ai ml 2,00 per i materiali e per gli operai per cui durante il loro utilizzo si dovrà porre la massima attenzione per evitare situazioni di pericolo.

Si ricorda che le opere provvisorie sono soggette alle specifiche norme contenute nel DPR 164/56. e che ponteggi e trabattelli sono soggetti ad omologazione e devono essere accompagnati in cantiere dai relativi libretti e programmi di manutenzione e le verifiche periodiche da conservare in cantiere per tutta la durata dei lavori D.Lgs 626/94 e suc. mod

Il principio generale che deve essere sempre seguito per evitare pericolose cadute di persone da luoghi elevati è che tutti i lavori svolti ad una altezza superiore ai due metri devono essere eseguiti utilizzando adeguate protezioni (ponteggi, impalcature, opere provvisorie complete di tutte le tavole ed i parapetti necessari) tali da eliminare i pericoli di caduta nel vuoto (art. 16 DPR 164/56).

Più in dettaglio si illustrano alcuni aspetti specifici per il l'utilizzo dei ponteggi metallici:

- montanti che devono essere posti a distanza non superiore a m 3,60 e superare di almeno m 1,20 il piano di gronda o l'ultimo impalcato;
- correnti che devono essere solidamente assicurati ai montanti e posti a distanze in senso verticale, non superiore a m 2;
- traversi a sostegno dell'intavolato distanti tra di loro m 1,2 massimo;
- intavolato costituito da tavole di spessore non inferiore a 4 cm e larghezza non inferiore a 20 cm poggianti su quattro traversi e bene accostate tra di loro

Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi deve essere effettuato sotto la sorveglianza di un preposto ai lavori ed è vietato su di essi e sulle impalcature il deposito di materiali eccetto quello temporaneo

I piani dei ponteggi devono essere protetti, nei lati verso il vuoto, da parapetti alti almeno un metro. I parapetti devono essere costituiti da correnti e da tavola ferma piede alta almeno venti centimetri, messa di costa ed aderente l'intavolato. Tra i vari correntie la tavola ferma piede non deve essere superata una luce superiore di 60 cm

I ponteggi che possono essere utilizzati sono unicamente quelli autorizzati dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale

Gli elementi metallici (aste, tubi, giunti, basi) devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

Infine si precisa che i ponteggi devono essere montati a regola d'arte da personale esperto dotato di cinture di sicurezza, sotto la responsabilità del capo cantiere, secondo un disegno esecutivo realizzato e firmato dallo stesso.

L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta da una piastra di base metallica, a superficie piana (basetta) .

I ponteggi vanno collocati su una base stabile, ben accostati all'edifici ed ancorati ad esso (generalmente ogni 20-22 m²), è bene comunque seguire sempre le indicazioni del fabbricante. I piani e le passerelle e tutti gli altri punti di lavoro o di passaggio con pericoli di caduta nel vuoto devono essere dotati di parapetti su tutti i lati, alti almeno un metro con doppi correnti e tavola ferma piede

Fra i comportamenti è bene ricordare che è vietato scendere e salire lungo i montanti dei ponteggi.

Si riportano in seguito alcuni apprestamenti per evitare la caduta di persone dall'alto.

PONTI SU CAVALLETTI

I ponti su cavalletto sono causa di numerosi infortuni, il loro uso va limitato il più possibile. Ne è consentito l'uso solo per altezze inferiori ai due metri dal suolo ed all'interno di edifici: ne è vietata l'installazione su ponteggi esterni ed in prossimità di aperture sul vuoto, devono avere impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm fissati ai cavalletti di appoggio e costituiti da tavole bene accostate fra loro senza parti a sbalzo superiori a 20 cm.

TRABATTELLI (PONTI A INNESTO SU RUOTE)

Questo tipo di attrezzatura è estremamente diffuso in quanto, in modo veloce e snello, permette di effettuare numerosi interventi di manutenzione; la legislazione non prevede particolari norme da osservare per ottenere un loro sicuro utilizzo, è comunque necessario:

- rispettare le prescrizioni del costruttore;
- verificare il buono stato degli elementi in particolare degli incastri e degli eventuali snodi;
- effettuare il livellamento della base per ottenere la verticalità del ponteggio soltanto nei limiti consentiti dalle regolazioni, evitando l'uso improprio di spessori;
- utilizzare tutti gli elementi del trabattello previsti dal costruttore compresi diagonali, parapetti.

SCALE FISSE ED A MANO

Per il passaggio tra i diversi piani di ponteggio devono essere installate scale fisse sfalsate tra un piano e l'altro; le aperture che si creano negli impalcati devono essere il più possibile limitate e protette.

Le scale a mano impiegate in cantiere devono essere unicamente quelle conformi a quanto indicato nel DPR 164 e nel DPR 547 (vedere "Scale portatili ed altri attrezzi manuali senza forza motrice"). Sono vietate le scale non in regola autocostruite, che abbiano come pioli listelli di legno inchiodate su montanti

Le scale a mano devono essere sempre vincolate o devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.

E' opportuno ricordare che le scale sono strumenti per spostarsi da una altezza ad un'altra e solo come tali vanno usate. E' errato servirsene per eseguire lavori ad altezza superiori ai 2 metri non essendo dotate di parapetti o altre protezioni tali da impedire cadute.

LE CINTURE DI SICUREZZA

In particolari lavori, qualora non sia possibile tecnicamente installare protezioni fisse, è necessario fare uso di cinture di sicurezza assicurate a funi di trattenuta tali da limitare la caduta a non oltre 1,5 metri

Per le operazioni di montaggio e smontaggio dei ponteggi, dove è necessario una mobilità maggiore di 1,5 metri, agli operatori è consentito usare i sistemi individuali anticaduta, con freno a dissipazione di energia incorporato nell'organo di trattenuta, tali da lasciare una mobilità all'operatore pari a 4 metri

Le cinture di sicurezza devono essere dotate di marchio CE ed il loro uso è subordinato ad un corso di addestramento

PROTEZIONE DELLE APERTURE NEGLI EDIFICI IN COSTRUZIONE

Tutte le aperture con pericoli di caduta maggiori di 0,5 metri (scale in muratura, piattaforme, aperture nei solai, vani ascensori, balconi non ultimati, ecc..) devono essere, subito dopo il disarmo, sbarrate o protette con parapetto e tavola ferma piede

Devono inoltre essere protette, fino alla posa delle ringhiere, le rampe ed i pianerottoli delle scale in costruzione

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

C.22 - Analizzate le lavorazioni, il rischio di caduta dei materiali dall'alto è limitato a piccoli elementi generati dalle lavorazioni sulla copertura e dall'esecuzione delle tracce o da piccoli utensili. La modesta altezza da cui possono cadere i materiali e la loro modesta massa, portano ad una valutazione del rischio di modesta entità. Comunque, per limitare il più possibile i rischi, si prescrive che durante ogni operazione svolte con l'ausilio di opere provvisorie, a nessun lavoratore è consentito di transitare o sostare nei pressi del sito delle lavorazioni, delimitando la zona con strisce bianco-rosse. Inoltre si prescrive l'uso dei D.P.I. quali casco, guanti e scarpe anti-taglio e tutti quelli previsti nelle schede delle varie lavorazioni.

PRECAUZIONI DA PRENDERE CONTRO I PERICOLI DI CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

E' proibito gettare dall'alto qualsiasi materiale di demolizione che deve invece essere convogliato a terra in appositi canali evitando anche il sollevamento di polvere in aria.

PROTEZIONE DEI POSTI DI PASSAGGIO E DI LAVORO

I punti di passaggio preferenziali ed i posti fissi di lavoro (betoniera, banco ferraioli, ecc..) se vicini alla costruzione o lungo i percorsi dei mezzi di sollevamento, devono essere protetti da un solido impalcato di sicurezza alto 3 metri.

PROTEZIONI PER IL CAPO

Durante le fasi di disarmo dei soffitti e durante tutti gli altri eventuali lavori dove esiste un pericolo di caduta di materiale, gli operatori devono sempre indossare elmetti di protezione; per le caratteristiche che questi devono avere si rinvia alla scheda sui dispositivi di protezione individuale.

PROTEZIONE DEI PASSAGGI PEDONALI E STRADALI

Particolare attenzione va posta, nell'installazione dei ponteggi esterni su vie di transito al fine di rendere sicuro il passaggio dei pedoni e delle auto.

Devono essere attuate tutte le precauzioni per evitare infortuni ai passanti quali:

- segnalazione dell'impalcatura con segnaletica adeguata,
- illuminazione rossa notturna, protezione dagli spigoli vivi,
- sbarramento della zona sottostante al ponteggio qualora sia possibile,
- mantovana completa su tutti i lati a tenuta contro la caduta di materiali ed utensili,
- chiusura completa del ponteggio con rete quando si producono calcinacci.

Le misure e cautele sono comunque da prendere in accordo con quanto previsto dal Regolamento Edilizio vigente nel Comune dove si opera e sentito l'Ufficio Tecnico Comunale.

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

C.23 - Data la tipologia delle lavorazioni non si riscontra tale rischio.

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.24 - All'interno del cantiere si dovranno tenere le seguenti prescrizioni in modo da evitare il rischio di elettrocuzione:

Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra.

Se l'alimentazione degli utensili nelle condizioni previste dal presente punto è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.

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"

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

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

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

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

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

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

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

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

Impresa:

Impresa ancora da individuare

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

Attività	Valore di attenuazione:			Leq Effettivo
	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	
Autista autocarro				0
Carico e scarico materiali in cantiere	0,00	57,00	0	0
Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	0,00	38,00	0	0
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	64	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	64	51		

Attività	Valore di attenuazione:			Leq Effettivo
	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	
Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				0
Carico e scarico materiali in cantiere	0,00	57,00	0	0
Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	0,00	38,00	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Capo squadra (impianti)			Valore di attenuazione:	
				0

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Installazione corpi illuminanti	0,00	58,81	64	64
Posa sanitari	95,00	13,57	78	78
Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari	0,00	22,62	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	78	70		
Esposizione totale Leq Effettivo:	78	70		

Capo squadra opere edili	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa in opera di serramenti interni ed esterni	0,00	44,47	84	84
Realizzazione pavimentazioni	39,64	12,13	75	75
Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.	15,72	8,09	0	0
Rimozione serramenti interni ed esterni	0,00	20,21	0	0
Tinteggiature interne manuali	39,64	10,10	89	89
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	85	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:	85	83		

Decoratore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Tinteggiature interne manuali	95,00	95,00	89	89
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	89	89		
Esposizione totale Leq Effettivo:	89	89		

Elettricista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Installazione corpi illuminanti	95,00	95,00	64	64
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	64	64		
Esposizione totale Leq Effettivo:	64	64		

Idraulico	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa sanitari	95,00	35,63	78	78
Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari	0,00	59,37	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	78	74		
Esposizione totale Leq Effettivo:	78	74		

Muratore polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa in opera di serramenti interni ed esterni	80,95	49,76	84	84
Realizzazione pavimentazioni	0,00	13,57	75	75
Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.	0,00	9,05	0	0
Rimozione serramenti interni ed esterni	14,05	22,62	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	83	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	83	81		

Operaio comune polivalente		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Installazione corpi illuminanti	0,00	19,60	64	64	
Posa in opera di serramenti interni ed esterni	80,95	33,17	84	84	
Posa sanitari	0,00	4,52	78	78	
Realizzazione pavimentazioni	0,00	9,05	75	75	
Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari	0,00	7,54	0	0	
Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.	0,00	6,03	0	0	
Rimozione serramenti interni ed esterni	14,05	15,09	0	0	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:		<u>83</u>	<u>80</u>		
Esposizione totale Leq Effettivo:		83	80		

Operaio polivalente		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Tinteggiature interne manuali	95,00	95,00	89	89	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:		<u>89</u>	<u>89</u>		
Esposizione totale Leq Effettivo:		89	89		

Pittore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Tinteggiature interne manuali	95,00	95,00	89	89	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:		<u>89</u>	<u>89</u>		
Esposizione totale Leq Effettivo:		89	89		

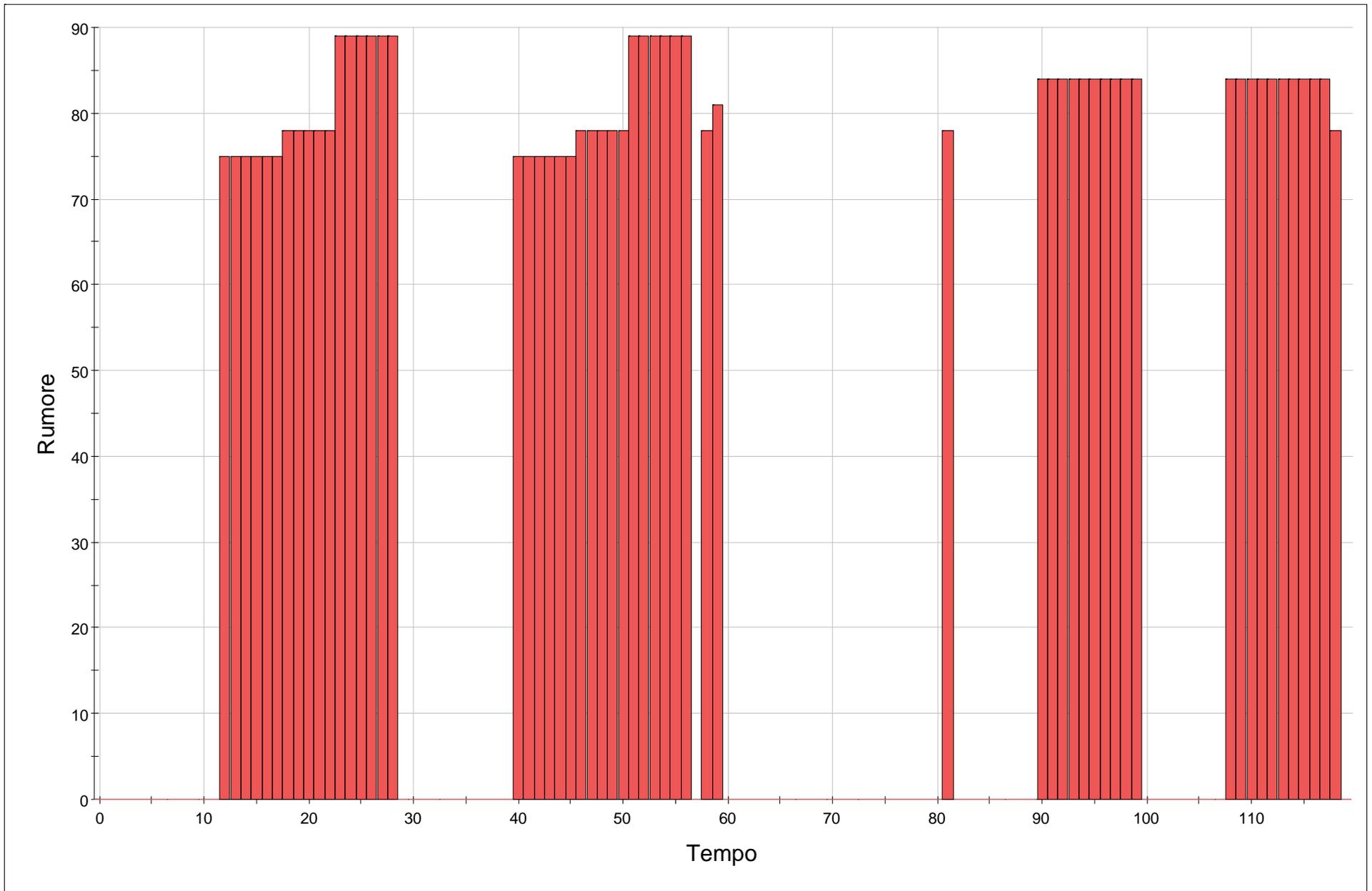
Ponteggiatore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Installazione corpi illuminanti	95,00	95,00	64	64	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:		<u>64</u>	<u>64</u>		
Esposizione totale Leq Effettivo:		64	64		

Posatore pavimenti e rivestimenti		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Realizzazione pavimentazioni	95,00	95,00	75	75	
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:		<u>75</u>	<u>75</u>		
Esposizione totale Leq Effettivo:		75	75		

Responsabile tecnico di cantiere		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.	0,00	27,14	0	0	
Rimozione serramenti interni ed esterni	0,00	67,86	0	0	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:		<u>51</u>	<u>51</u>		
Esposizione totale Leq Effettivo:		51	51		

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

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa in opera di serramenti interni ed esterni	95,00	95,00	84	84
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	84	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	84	84		



2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

C.30 - Data la tipologia delle lavorazioni non si riscontra tale rischio.

2.3.8) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO

C.26 - Le modalità di attuazione della prevenzione incendi, non potendo contare ne su mezzi antincendio in loco, ne sull'organizzazione e sull'allestimento del cantiere, si attuerà durante le lavorazioni mediante l'individuazione di idonei siti antincendio. Per il funzionamento e la gestione di tali dispositivi dovranno essere nominati e formati i relativi responsabili. Il cantiere dovrà essere provvisto di estintori idonei all'estinzione del fuoco generato da oli combustibili o da carburanti, da legnami vari, da materie plastiche e dal fuoco generato dai corto circuiti e dalle fiamme per la saldatura delle guaine impermeabilizzanti. All'interno delle aree di cantiere si dovrà attenzionare le seguenti disposizioni in modo da limitare il rischio di incendio se pur limitato dato il tipo di intervento oggetto del piano di sicurezza.

- la realizzazione di impianti elettrici di cantiere deve essere a regola d'arte e certificata da un tecnico;
- tutti gli impianti e le strutture utilizzate all'interno del cantiere dovranno essere messe a terra al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche;
- all'interno delle aree di cantiere deve essere rispettato l'ordine e la pulizia;
- si deve redigere un regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare (come il divieto di fumare e/o l'identificazione di aree per fumatori;

2.3.9) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI ESPLOSIONE

C.27 - Come precedentemente indicato ad oggi si è in attesa di verificare l'effettiva presenza di lastre in amianto poste sulla copertura della palestra nel caso in cui tale verifica porti ad un esito positivo si inizieranno tutte le procedure tecnico e amministrative per dar luogo alla sua rimozione ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/08.

In particolare la ditta esecutrice dei lavori, già in possesso dei requisiti di cui all'art. 212 del D.Lgs. 152/06, tramite il suo datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di rimozione dell'amianto dovrà predisporre un piano di lavoro.

Tale documento deve contenere:

- le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno.
- le informazioni sui seguenti punti:
 - a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;
 - b) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;
 - c) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;
 - d) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;
 - e) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;

- f) natura dei lavori, data di inizio e loro durata presumibile;
- g) luogo ove i lavori verranno effettuati;
- h) tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto;
- i) caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalla lettera d) ed e).

Il sopra indicato documento dovrà prima essere visionato dal Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per poi essere consegnato alla committenza che a sua volta lo dovrà inviare all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, il quale potrà richiedere chiarimenti ed integrazioni.

2.3.10) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.28 - Durante le varie lavorazioni si dovranno seguire le seguenti disposizioni:

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.

Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.

Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine.

Devono essere prese misure per impedire che i lavoratori sostino sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori.

Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.

Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati.

Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.

Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure.

Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né è per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capo manovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.

I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in

particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto.

I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza.

L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro.

Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra.

Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente.

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

2.3.11) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI DEI LAVORI

C.29 - Durante le fasi di eventuali sospensione dei lavori il cantiere deve essere chiuso, ben recintato, con le protezioni contro le cadute dall'alto ben segnalate e ben installate, non devono essere presenti tratti stradali scoscesi o franosi non protetti e segnalati, tutti gli impianti scollegati, si dovrà porre attenzione nel lasciare opportune vie di transito e di accessi alle abitazioni con modalità precedentemente descritte, si dovrà lasciare il cantiere pulito e le attrezzature e i materiali dovranno essere portati in luogo sicuro.

2.3.12) MEZZI

Impresa:

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

Mezzi forniti/utilizzati: Carrello elevatore - Autocarro - Gru su carro o autocarro

Mezzo: - Carrello elevatore (1) (2) (3)		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 Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare</p> <p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>L'altezza massima del carico deve essere tale da rendere completamente visibile la testa di una persona di media statura posta immediatamente davanti al carico. Qualora non sia assolutamente possibile limitare l'altezza del carico, condurre il carrello in retromarcia</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: - Carrello elevatore (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	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 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		
Contatto con organi in movimento	Non ammettere a bordo altre persone Chiudere gli sportelli della cabina		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
Punture, tagli, abrasioni	Eeguire gli interventi di revisione e manutenzione 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
Adempimenti	(3) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(1) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (2) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autocarro (4) (5) (6)		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 Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: - Autocarro (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto di persone	<p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>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 protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.)</p> <p>Non trasportare persone all'interno del cassone</p>		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	<p>Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico</p>		
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 protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
Investimento per caduta del materiale (Trasm)	<p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1</p>
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm)	<p>Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni</p>		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	<p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p>
Danneggiamento alla viabilità	<p>Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle</p>		
Incendio	<p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare</p>		
Adempimenti	(6) 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	(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		
	(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		

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (7) (8) (9) (10) (11) (12)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del mezzo nel movimento	<p>Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso</p> <p>Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli</p>		<p>D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale</p>
Ribaltamento del mezzo	<p>Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima</p>		

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (7) (8) (9) (10) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
nel sollevamento	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 mezzi durante le operazioni	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo, 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
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
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 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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Caduta del carico	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 bilanciere) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (7) (8) (9) (10) (11) (12)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	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 Informazione, istruzione e formazione		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
Caduta del carico per mancanza di F. M	Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 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 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale 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 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
Elettrocuzione	Informazione, istruzione e formazione 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		D.Lgs. 81/08 Art. 73 D.Lgs. 81/08

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (7) (8) (9) (10) (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (13) (14) (Trasm)	<p>impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> <p>Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche</p> <p>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</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>Art. 83</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2</p> <p>- Allegato XXXII</p>
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	<p>Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili</p>		
Adempimenti	<p>(9) 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>(10) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL</p> <p>(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)</p> <p>(12) 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>		
Sorveglianza sanitaria	<p>(14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>		
Segnaletica	<p>(13) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>		
Documenti	<p>(7) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(8) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

2.3.13) ATTREZZATURE

Impresa:

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

Attrezzature fornite/utilizzate: Cesto per sollevamento - Troncatrice - Avvitatore elettrico - Molazza - Battipiastrille - Scanalatore - Clipper - Utensili ed attrezzature manuali - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Tagliapiastrelle - Trapano - Betoniera a bicchiere - Polifusore - Scale semplici portatili - Filettrice - Curvatubi motorizzato

Attrezzatura: - Cesto per sollevamento (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Non utilizzare imbracature aperte, forche e pallets per il sollevamento ai piani dei materiali		
Documenti	(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (3) (4) (5) (6)			
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 Sui riduttori deve essere montata una valvola a secco Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura o taglio spegnere il cannello Tenere a disposizione in prossimità dell'area in lavorazione mezzi antincendio di primo intervento Non usare i gas delle bombole per:		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 46
Ustioni	· la pulizia di sostanze esplosive rinfrescarsi pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro avviare motori a combustione interna pulire i pezzi in lavorazione		
Esplosione per ribaltamento o caduta delle bombole	Le patte delle tasche ed i pantaloni devono avere i risvolti per evitare l'entrata di scintille e scorie Raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati Non indossare abbigliamento in materiale sintetico Le bombole devono essere movimentate su idoneo carrello e fissate verticalmente contro il ribaltamento e la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8.2
Ustioni o danni a non	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 Nelle zone di intervento è necessario impedire il transito o la sosta di		

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (3) (4) (5) (6)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
addetti	altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente		
Danni all'apparato respiratorio	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		
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	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	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello nelle seguenti condizioni:		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
	· 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		
	Non si devono saldare o tagliare pezzi sgrassati con solventi clorurati come la trielina		
Esplosione o incendio depositi	Le bombole vuote devono essere separate da quelle piene e poste in posizione verticale assicurate con legatura contro la caduta e il ribaltamento		
	Il deposito delle bombole deve essere predisposto in luogo riparato dagli agenti atmosferici e dalla caduta di materiale		
Incendio di zone limitrofe	Chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili		
Incendio di materiali adiacenti	Allontanare eventuali materiali infiammabili		
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
		Maschera	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
			D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali incandescenti	Durante i lavori gli addetti devono indossare i DPI prescritti	con filtro adatto Indumenti di protezione	Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria (3)	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 (4)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(5)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
(6)	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 chiazzato; 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: - Troncatrice (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente	Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm)	Allontanare i non addetti dall'area di lavoro		
	Condizioni della disco:		
	<ul style="list-style-type: none"> · 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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Occhiali	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 §

Attrezzatura: - Troncatrice (7) (8)			
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		3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Non indossare indumenti ampi o svolazzanti</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</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. 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 (Trasm)	<p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <p>· montato sull'utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza</p> <p>ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali</p> <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p>	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	<p>(7) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(8) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Avvitatore elettrico (9) (10)			
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	<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	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 (Trasm)	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	(9) 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		
	(10) 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: - Molazza (11) (12)		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)		D.Lgs. 17/10

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>
Rumore (13) (14) (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>
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	<p>Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili</p>		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	<p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</p> <p>Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente</p>		
sovracorrenti	<p>Interruttore magnetotermico o equivalente</p>		
Spostamento intempestivo	<p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p>		
Danni provocati da organi di trasmissione	<p>Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura con uso di chiave o attrezzo - riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) 		

Attrezzatura: - Molazza (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	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 Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		UNI-EN 294
Esposizione ad allergeni (Trasm)	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Maschera con filtro adatto Guanti	D.M. 28/01/92 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione e contatto con polveri, fibre (Trasm)	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	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 movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento persone Caduta di oggetti dall'alto	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi 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 (14)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (13)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(11) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Battipiastrille (15) (16)		Rumore: 94 dB	
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

Attrezzatura: - Battipiastrille (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<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>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 (17) (18) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <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, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	Guanti contro le aggressioni meccaniche	D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Urti, colpi, impatti, compressioni	Non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 f)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria	(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		

Attrezzatura:	- Battipiastrille (15) (16)	Rumore: 94 dB
(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: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (19) (20)			
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		
	Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie		
	Eeguire il lavoro in posizione stabile		
	Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	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
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		
	Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata		
	Eeguire 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		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: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	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 Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Rumore (21) (22) (Trasm)	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
Ustioni Proiezione di polveri o particelle	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto Occhiali Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (19) (20)	
Sorveglianza sanitaria (22)	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 (21)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti (19)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(20)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: - Scanalatore (23) (24)		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		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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
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 Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
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		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 (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Ustioni	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
Rumore (25) (26) (Trasm)	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione 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
Proiezione di parti della macchina (Trasm)	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. 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	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Sorveglianza sanitaria (26)	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 (25)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (23)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(24)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Clipper (27) (28)		Rumore: 102 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (29) (30) (Trasm)	<p>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</p>		<p>Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p>
Caduta di oggetti dall'alto	<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> <p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <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 Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
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>		
Spostamento intempestivo	<p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p>		
Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo	<p>Devono essere presenti le protezioni della lama e della cinghia</p> <p>Il carrellino portapezzo deve essere in perfetto stato Illuminare a sufficienza l'area di lavoro Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto Mantenere pieno il contenitore dell'acqua Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti</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 §</p>

Attrezzatura: - Clipper (27) (28)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamenti, cadute a livello Inalazione di polveri, fibre (Trasm)	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	Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto Guanti	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 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	(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) 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 (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		

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (31) (32)			
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 Scarpe di sicurezza Occhiali Otoprotettori Maschera con filtro adatto	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 § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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	Guanti Casco di protezione Scarpe di sicurezza	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 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	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 (Trasm)	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	(31) 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 (32) 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: - Lampade elettriche portatili (33) (34)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	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 Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra 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 Impugnature in materiale isolante e non igroscopico Le parti in tensione e quelle che, per guasti, possono essere messe in tensione, completamente isolate Completo isolamento delle parti in tensione da quelle metalliche fissate all'impugnatura		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
Incendio o esplosione	Gabbia di protezione della lampadina In ambienti in cui si presume la presenza di atmosfere pericolose o in sotterraneo, usare lampade alimentate a pile o da accumulatori, dotate di dispositivi di chiusura che non consentano l'apertura in sotterraneo e di dispositivo di interruzione automatica del circuito di alimentazione in caso di rottura dell'involucro esterno		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 3.3
Documenti	(33) 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 (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		

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (35) (36)			
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 Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie Eeguire il lavoro in posizione stabile Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	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
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		
	Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata Eeguire 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		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 Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	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		CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (35) (36)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Rumore (37) (38) (Trasm)	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
Ustioni	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm)	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(38) 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	(37) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(35) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di		

Attrezzatura:	- Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (35) (36)
	vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (36) 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 (39) (40)			
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 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Rumore (41) (42) (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 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Caduta di oggetti dall'alto	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</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>		

Attrezzatura: - Tagliapiastrelle (39) (40)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamenti, cadute a livello	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 153 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture, tagli, abrasioni, contusioni	La macchina deve essere dotata delle protezioni di sicurezze integre e funzionanti I dispositivi di avvio devono essere funzionanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
Inalazione e contatto con polveri, fibre (Trasm)	Sotto il piano di lavoro deve essere presente una vasca con l'acqua		
Sorveglianza sanitaria (42)	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)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (39)	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		
(40)	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 (43) (44)			
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		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: - Trapano (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge (Trasm)	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 Punte sempre ben affilate	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Investimento e lesioni a non addetti	Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Lesioni alle mani	Non sostituire la punta con il trapano 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
Rumore (45) (46) (Trasm)	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 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
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	(45) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(43) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (44) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (47) (48)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)		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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (47) (48)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente sovracorrenti Spostamento intempestivo Danni provocati da organi di trasmissione	Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra 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 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:		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	· 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 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		UNI-EN 294
Cesoiamento, 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 movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento persone Caduta di oggetti dall'alto	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi 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	(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	(49) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(47) 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 (48) 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 (51) (52)			
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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Polifusore (51) (52)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	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		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
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento e lesioni di non addetti	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Ustioni	Evitare il contatto con la piastra del polifusore in fase di riscaldamento		
Documenti	(51) 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 (52) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scale semplici portatili (53) (54)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	· La scala deve avere: ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antidrucciolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato Il piede della scala deve essere posizionato ad 1/4 della lunghezza totale della scala 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 Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Scale semplici portatili (53) (54)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali (Trasm)	<p>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>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>Art. 113 comma 6.d</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Documenti	<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> <p>(54) 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: - Filettrice (55) (56)			
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	<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>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: - Filettrice (55) (56)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali (Trasm)	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 Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo		CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Investimento da parti in movimento	Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi		
Ustioni	Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Investimento e lesioni di non addetti	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Documenti	(55) 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 (56) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Curvatubi motorizzato (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2

Attrezzatura: - Curvatubi motorizzato (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	<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>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p>	Guanti	<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 § 3.6, § 4.5</p>
Proiezione di materiali (Trasm)	<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	<p>Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare</p>		
Investimento e lesioni di non addetti	<p>Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro</p>		
Investimento da parti in movimento	<p>Non tenere le mani sul tubo mentre viene curvato</p>		
Documenti	<p>(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</p> <p>(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</p>		

2.3.14) MATERIALI

Impresa:

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

Materiali forniti/utilizzati: Malta bastarda - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Termofluidi speciali - Silicone - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) - Tubazioni, raccordi, pompe - Sanitari - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc - Vernici o pitture - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) - Mattoni laterizi, pietrame, ecc - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Travi, listelli, ecc. in legno

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)	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 contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2) (3) (4) (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa 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 Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a) D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b) D.Lgs. 81/08

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2) (3) (4) (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per rottura funi e ganci	non essere danneggiati o deteriorati 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		Allegato VI § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
Caduta del carico per sfilamento funi	Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.P.R. n. 1497 /63 Art. 39 D.P.R. n. 673 /82 Art. 2 Circ. ISPESL n° 42 del 08/07 /87 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
Adempimenti	(4) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11		
Documenti	(5) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura (2) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: · lo stato delle funi o catene: lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (3) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale: - Termofluidi speciali (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Infiammabile	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto (Trasm)	Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza	DPI previsti dalla scheda di sicurezza	
Inalazione gas refrigeranti (Trasm)	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	(6) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Silicone (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Infiammabile</p> <p>Inquinante</p> <p>Irritante per la pelle e per le vie respiratorie (Trasm)</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</p> <p>Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata</p> <p>Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)</p>	<p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>
Documenti	(7) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Escoriazioni e danni alle mani</p> <p>Caduta di materiali, punture</p>	<p>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</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (8) (9) (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta del carico per rottura funi e ganci</p>	<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>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>

Materiale: - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (8) (9) (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per sfilamento funi	<p>Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa</p> <p>I tamburi e le pulegge motrici degli apparecchi di sollevamento, sui quali si avvolgono funi metalliche, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste.</p> <p>Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte</p> <p>Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.</p>		<p>D.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>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12</p>
Adempimenti	<p>(10) I datori di lavoro, anche a mezzo di personale specializzato dipendente, effettua le:</p> <p>a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento;</p> <p>b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione;</p> <p>c) verifiche mensili degli organi di trazione e di attacco e dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati con dislivelli superiori a 25 metri ed inclinazione sul piano orizzontale superiore a 10°; D.M. 12/09/59 Art. 11</p> <p>(11) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura</p>		
Documenti	<p>(8) 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; l'avvolgimento corretto del tamburo e le sedi di appoggio e passaggio; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII <p>(9) Documento ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento); D.M. 12/09/59 Art. 12</p>		

Materiale: - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>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.</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §</p>

Materiale: - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		3.6, § 4.5

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: - Sanitari			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p>	<p>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</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p> <p>Organizzare stoccaggi solidi dei materiali</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta</p>	<p>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</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08</p>

Materiale: - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
di materiali		sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6

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; 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
Abrasioni, urti, compressioni		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	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		

Materiale: - Vernici o pitture (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inquinante Irritante per la pelle	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Creme protettive Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti (Trasm)		Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(12) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla		

Materiale: - Vernici o pitture (12)	
composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza	
Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento	

Materiale: - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) (13) (14) (15)	
--	--

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento durante le movimentazioni	<p>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</p> <p>Segregare la zona di lavoro</p> <p>Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p>		
Adempimenti	<p>(13) · 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</p>		
Documenti	<p>(14) Libretto di uso e manutenzione del trabattello</p> <p>(15) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134</p>		

Materiale: - Mattoni laterizi, pietrame, ecc	
---	--

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	<p>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</p>	<p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	<p>Movimentare con cura i materiali</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (16)			
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 (16) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Tubazioni in acciaio nero per giunzioni a brasare			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	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 Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione	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: - Travi, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i travi etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i travi etc. vanno depositati in modo da evitare il rotolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti 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 §

Materiale: - Travi, 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 cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

2.3.15) IMPIANTI FISSI

Impresa:

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

Impianti fissi forniti/utilizzati: Elevatore a cavalletto - Gru fissa a rotazione alta - Ponti su ruote a torre o trabattelli
- Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponti su cavalletti

Impianto fisso: - Elevatore a cavalletto (1) (2)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Elettrocuzione	L'impianto elettrico deve essere costruito secondo le normative in vigore e collegato all'impianto di terra Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt		D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31 /07/81 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Caduta dell'operatore dall'alto	Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapiedi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio /riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2
	Caduta di materiale dall'alto	Mantenere abbassati gli staffoni Evitare di passare sotto i carichi sospesi; Segregare la zona sottostante l'argano; Far allontanare l'imbracatore quando si è in fase di sollevamento Utilizzare funi, catene e ganci a norma	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673 /82
	Caduta di materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
	Lesioni dorso	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei		D.Lgs. 81/08

Impianto fisso: - Elevatore a cavalletto (1) (2)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vedi pag 61	-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni	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 Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona	Scarpe di sicurezza Guanti	Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Adempimenti	(1)	Adempimenti per elevatori a cavalletto; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		
Documenti	(2)	Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori e argani a bandiera; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6		

Impianto fisso: - Gru fissa a rotazione alta (3) (4)			Rumore: 77 dB	
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm) Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione Caduta del carico	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata Cartellonistica con istruzioni d'uso e formazione adeguata per gruisti ed imbracatori 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 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 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. Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.16 Circ. ISPESL n° 2793 del 20/02/85 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2

Impianto fisso: - Gru fissa a rotazione alta (3) (4)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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 sganciamento accidentale	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		D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2
	Caduta del carico per mancanza di F. M	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. In ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
	Caduta del carico per errato comando	Formazione degli addetti nelle modalità operative		D.Lgs. 81/08 Art. 37
	Investimento per caduta del carico	Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino Effettuare con gradualità le manovre di sollevamento, trasporto e di appoggio del carico Non lasciare carichi sospesi al gancio 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 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		
	Investimento persone o mezzi durante le operazioni	La gru quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7
	Lesioni dorso -lombari per movimentazione manuale dei carichi	Evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi 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
	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		Nota ENPI I-5 del 05/02/75 CNR 10021/85
	Elettrocuzione	Per vento di tempesta, ancorare la torre con funi di acciaio o a blocchi di calcestruzzo 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		CNR 10021/85 D.Lgs. 81/08 Art. 83
	Interferenze fra gru	Dare istruzioni per l'esecuzione delle attività in tempi diversi		D.Lgs. 81/08

Impianto fisso: - Gru fissa a rotazione alta (3) (4)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vedi pag 61	a torre (Trasm) Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Le manovre e gli spostamenti devono essere concordati tra gli operatori con opportuni protocolli Assicurarsi che sia sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		Allegato V Parte II § 3.1.13
Adempimenti	(3)	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		
Documenti	(4)	Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gru; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6		

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	Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115	
Caduta di materiale 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		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: - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra 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;			

Impianto fisso: - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	<p>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 Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Impianto fisso: - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Ribaltamento del ponte</p> <p>Cedimento del ponte o di sue parti</p> <p>Caduta di persone dall'alto</p>	<p>I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato</p> <p>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</p> <p>E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli</p> <p>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</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4

2.3.16) DPI

Impresa:

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Creme protettive - DPI previsti dalla scheda di sicurezza - Guanti
- Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza
- Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza

2.3.17) FASI DI LAVORO

- Accantieramento
 - Carico e scarico materiali in cantiere
 - Montaggio e smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
- Riattamento dei servizi igienici
 - Demolizioni
 - Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.
 - Opere edili e impianti
 - Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari
 - Realizzazione pavimentazioni e rivestimenti
 - Posa sanitari
 - Tinteggiature interne manuali
- Riattamento impianto termico
 - Smontaggio parziale di impianti
 - Operazioni preliminari
 - Smontaggio componenti
 - Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare
 - Posa corpi radianti
 - Posa ventilconvettori
- Sostituzione infissi interni ed esterni
 - Rimozione serramenti esterni
 - Posa in opera di serramenti esterni

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare		Magnitudo del danno: 2	
Fase:	Accantieramento		Probabilità del danno: 2	
Attività:	Carico e scarico materiali in cantiere		Valore del rischio: 4	
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
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			
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
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento per caduta del	Il materiale depositato sui cassoni non			D.Lgs. 81/08

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 2
Fase:	Accantieramento			Probabilità del danno: 2
Attività:	Carico e scarico materiali in cantiere			Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
materiale (Trasm)	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			Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Rumore (1) (2) (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) Autogru Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi pag 66
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 46
Mezzi	Autocarro			Vedi pag 28
	Gru su carro o autocarro			Vedi pag 29
	Carrello elevatore			Vedi pag 27
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			

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 3
Fase:	Accantieramento			Probabilità del danno: 2
Attività:	Montaggio e smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Elettrocuzione (3) (4)	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra			D.Lgs. 81/08 Art. 83

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 3
Fase:	Accantieramento			Probabilità del danno: 2
Attività:	Montaggio e smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o materiali (Trasm) Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm)	di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi pag 65
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 46
Adempimenti	(3) Mod. A dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (4) Mod. B dell'impianto di messa a terra			

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 3
Fase:	Accantieramento			Probabilità del danno: 2
Attività:	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere			Valore del rischio: 6
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali 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 Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 3
Fase:	Accantieramento			Probabilità del danno: 2
Attività:	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere			Valore del rischio: 6
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	transiti 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 (Trasm)	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
Investimento per caduta del materiale (Trasm)	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			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Rumore (5) (6) (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) Autogru Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi pag 66
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 46
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi pag 28 Vedi pag 29
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			

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 1
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Demolizioni			Probabilità del danno: 1
Attività:	Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.			Valore del rischio: 1
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
Caduta dall'alto Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	E' stata installata la rete di sicurezza Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare		Magnitudo del danno: 1	
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Demolizioni		Probabilità del danno: 1	
Attività:	Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.		Valore del rischio: 1	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm)	paraschegge Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Rumore (7) (8) (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
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		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
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm)	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Maschera con filtro adatto Occhiali Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc Travi, listelli, ecc. in legno			Vedi pag 65 Vedi pag 66
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 46 Vedi pag 48
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			

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti	Probabilità del danno: 2		
Attività:	Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari	Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali	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
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
Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto (Trasm)	Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza		DPI previsti dalla scheda di sicurezza	
Inalazione gas refrigeranti (Trasm)				Maschera con filtro adatto
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
				Indumenti di protezione
Proiezione di parti della macchina (Trasm)	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			
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm)	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			
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm)	Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati		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
			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di materiali (Trasm)	Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi			
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare		Magnitudo del danno: 2
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti		Probabilità del danno: 2
Attività:	Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari		Valore del rischio: 4
Descrizione			Riferimenti
Attrezzature	Scanalatore		Vedi pag 43
	Troncatrice		Vedi pag 35
	Curvatubi motorizzato		Vedi pag 57
	Filettatrice		Vedi pag 56
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)		Vedi pag 48
	Trapano		Vedi pag 51
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 46
	Scale semplici portatili		Vedi pag 55
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 71
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 72
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		Vedi pag 71
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	

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare		Magnitudo del danno: 1	
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti		Probabilità del danno: 2	
Attività:	Realizzazione pavimentazioni e rivestimenti		Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB	
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
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			
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
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	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 (Trasm)	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
Inalazione di polveri, fibre (Trasm)	Durante il lavoro devono essere seguite le disposizioni prescritte dalla scheda di sicurezza per quel prodotto		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare	Magnitudo del danno: 1		
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti	Probabilità del danno: 2		
Attività:	Realizzazione pavimentazioni e rivestimenti	Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre (Trasm) Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Sotto il piano di lavoro deve essere presente una vasca con l'acqua Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Guanti Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm)	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Maschera con filtro adatto Occhiali Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Esposizione ad allergeni (Trasm)	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione e contatto con polveri, fibre (Trasm)	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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (11) (12) (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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 1
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti			Probabilità del danno: 2
Attività:	Realizzazione pavimentazioni e rivestimenti			Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Esposizione ad allergeni (Trasm)	vengano indossati i D.P.I I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		Maschera con filtro adatto	193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione e contatto con polveri, fibre (Trasm)	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)		Guanti Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta bastarda Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi pag 59 Vedi pag 63 Vedi pag 59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrelle Cesto per sollevamento Molazza			Vedi pag 46 Vedi pag 44 Vedi pag 50 Vedi pag 48 Vedi pag 39 Vedi pag 33 Vedi pag 37
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Elevatore a cavalletto Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 52 Vedi pag 68 Vedi pag 72 Vedi pag 71
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		

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 1
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti			Probabilità del danno: 1
Attività:	Posa sanitari			Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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
Irritante per la pelle e per le vie respiratorie (Trasm)	Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri		Occhiali	D.Lgs. 81/08

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare		Magnitudo del danno: 1
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti		Probabilità del danno: 1
Attività:	Posa sanitari		Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB
Descrizione			Riferimenti
	Polifusore		Vedi pag 54
Sorveglianza sanitaria	(14)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(13)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare		Magnitudo del danno: 1	
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti		Probabilità del danno: 1	
Attività:	Tinteggiature interne manuali		Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB	
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			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 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
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			
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	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 (Trasm)	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
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Interferenze fra gru a torre (Trasm)	Dare istruzioni per l'esecuzione delle attività in tempi diversi	Le manovre e gli spostamenti devono essere concordati tra		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 1
Fase:	Riattamento dei servizi igienici Opere edili e impianti			Probabilità del danno: 1
Attività:	Tinteggiature interne manuali			Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		gli operatori con opportuni protocolli		
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi pag 64 Vedi pag 59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 46
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponti su cavalletti			Vedi pag 68 Vedi pag 69 Vedi pag 72

Fase:	Riattamento impianto termico Smontaggio parziale di impianti			Magnitudo del danno: 3
Attività:	Operazioni preliminari			Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Esplosione per presenza di residui di fluidi di processo nella porzione di impianto interessata dai lavori Incendio, scoppio</p> <p>09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione</p> <p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p>	<p>Non accedere all'impianto prima di conoscere il combustibile usato</p> <p>L'impianto non deve contenere più combustibili nelle tubazioni Verificare che le linee di alimentazione siano chiuse e che le valvole di uscita o di scarico siano aperte</p> <p>Provvedere al disinserimento dei sottoquadri di alimentazione alle parti su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto Apporre segnaletica di avvertimento per evitare un accidentale ripristino della tensione</p>	<p>Concordare le attività con il RSPP o con il responsabile d'area o d'impianto, per evitare di sovrapporsi ad altre attività, la cui compresenza può generare ulteriori pericoli</p>		

Fase: Riattamento impianto termico Smontaggio parziale di impianti		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Attività: Operazioni preliminari				
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
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Intossicazione da fluidi di processo presenti nella porzione di impianto interessata dai lavori	Prima di accedere, aprire, demolire, eseguire manutenzioni su qualsiasi impianto, contattare il responsabile con cui si concorderanno le modalità di accesso ed i DPI da utilizzare	Concordare le misure di sicurezza con il responsabile della gestione dell'impianto		
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico			
Materiali	Operaio comune polivalente Corpi radianti (idraulica)			Vedi pag 64 Vedi pag 63
Attrezzature	Tubazioni, raccordi, pompe Sanitari Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 63 Vedi pag 46

Fase: Riattamento impianto termico Smontaggio parziale di impianti		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività: Smontaggio componenti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Provvedere al disinserimento dei sottoquadri di alimentazione alle parti su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto Apporre segnaletica di avvertimento per evitare un accidentale ripristino della tensione			
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 (15) (16) (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 (impianti) Muratore polivalente Idraulico Operaio comune polivalente Saldatore			
Materiali	Addetto al carrello elevatore Corpi radianti (idraulica) Tubazioni, raccordi, pompe			Vedi pag 64 Vedi pag 63

Fase:	Riattamento impianto termico Smontaggio parziale di impianti	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività:	Smontaggio componenti	
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Sanitari Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Lampade elettriche portatili Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento	Vedi pag 63 Vedi pag 46 Vedi pag 41 Vedi pag 47 Vedi pag 33
Impianti fissi	Scale semplici portatili Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti	Vedi pag 55 Vedi pag 71 Vedi pag 72
Mezzi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Carrello elevatore	Vedi pag 71 Vedi pag 27
Sorveglianza sanitaria	(16) 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	(15) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Attività:	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare	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	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 (17) (18) (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 acciaio nero per giunzioni a brasare			Vedi pag 66
Attrezzature	Scanalatore Troncatrice Curvatubi motorizzato Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Trapano Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 43 Vedi pag 35 Vedi pag 57 Vedi pag 48 Vedi pag 33 Vedi pag 51 Vedi pag 46
Impianti fissi	Scale semplici portatili Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 55 Vedi pag 71 Vedi pag 72 Vedi pag 71
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			

Attività: Posa corpi radianti		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
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
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico			
Materiali	Operaio comune polivalente Termofluidi speciali			Vedi pag 60
Attrezzature	Corpi radianti (idraulica) Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico Filettatrice Curvatubi motorizzato			Vedi pag 64 Vedi pag 46 Vedi pag 51 Vedi pag 37 Vedi pag 56 Vedi pag 57
Impianti fissi	Troncatrice Ponti su cavalletti			Vedi pag 35 Vedi pag 72

Attività: Posa ventilconvettori		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
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
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico			
Materiali	Operaio comune polivalente Termofluidi speciali			Vedi pag 60
Attrezzature	Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico Filettatrice Curvatubi motorizzato			Vedi pag 62 Vedi pag 46 Vedi pag 51 Vedi pag 37 Vedi pag 56 Vedi pag 57

Attività:	Posa ventilconvettori	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Descrizione		Riferimenti
Impianti fissi	Troncatrice Ponti su cavalletti	Vedi pag 35 Vedi pag 72

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	Sostituzione infissi interni ed esterni	
Attività:	Rimozione serramenti 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
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	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 (Trasm)	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

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate	Vedi pag 61
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 46
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 71

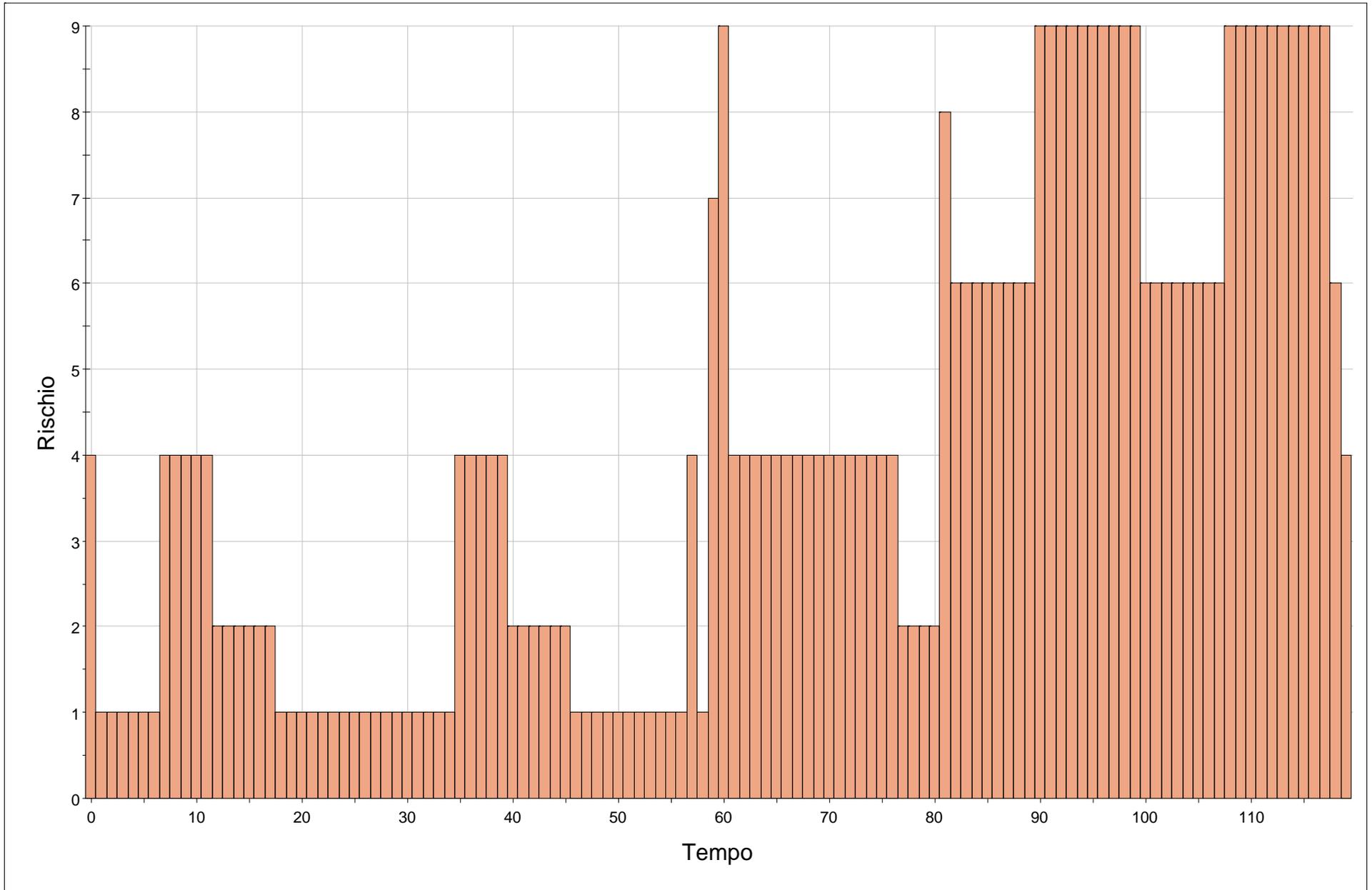
IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Fase:	Sostituzione infissi interni ed esterni	
Attività:	Posa in opera di serramenti esterni	

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
Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Irritante per la pelle e per le vie respiratorie (Trasm)	Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Proiezione di schegge o materiali (Trasm)	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 (Trasm)	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
Proiezione di materiali (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di schegge (Trasm)	Punte sempre ben affilate		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

IMPRESA	N.C. - Impresa ancora da individuare			Magnitudo del danno: 3
Fase:	Sostituzione infissi interni ed esterni			Probabilità del danno: 3
Attività:	Posa in opera di serramenti esterni			Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (19) (20) (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 Serramentista Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi pag 61 Vedi pag 61 Vedi pag 59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano			Vedi pag 46 Vedi pag 37 Vedi pag 51
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 68 Vedi pag 71
Sorveglianza sanitaria	(20)	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	(19)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

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

3.1) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



3.2) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

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

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)7. Locale o zona interessata all'incendio8. Materiale che brucia9. Nome di chi sta chiamando10. Farsi dire il nome di chi risponde11. Annotare l'ora esatta della chiamata12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere	<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)7. Nome di chi sta chiamando8. Farsi dire il nome di chi risponde9. Annotare l'ora esatta della chiamata10. 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	N telefonico
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	0761.303433
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	0761.3391
	GUARDIA MEDICA	0761.3391
Forze dell'ordine	CARABINIERI	0761.304144
	POLIZIA DI STATO	113
	POLIZIA MUNICIPALE DI VITERBO	0761.228383
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	0761.348477
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	167164271
	GAS - Segnalazione guasti	0761.348477
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale	0761.236716
	Ispettorato del lavoro	0761.339740
	ISPELS	...
	Ospedale di Viterbo	0761.3391
	Ufficio tecnico del comune di Viterbo	0761.348415
	Committente	0761.348415
	Responsabile dei lavori Ing. Mirko Vigi	0761.348415
	Progettista Ing. Mirko Vigi	0761.348415
	Coordinatore in fase di progetto Ing. Mirko Vigi	0761.348415
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori	
	Coordinatore in fase di esecuzione	

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

ID	Nome	Durata (g):	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Fasi di lavoro	120,00																												
2	Accantieramento	120,00																												
3	Carico e scarico materiali in cantiere	2,00																												
4	Montaggio e smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	3,00																												
5	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	3,00																												
6	Riattamento dei servizi igienici	59,00																												
7	Demolizioni	34,00																												
8	Opere edili e impianti	53,00																												
9	Riattamento impianto termico	22,00																												
10	Smontaggio parziale di impianti	9,00																												
11	Operazioni preliminari	1,00																												
12	Smontaggio componenti	8,00																												
13	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare	8,00																												
14	Posa corpi radianti	1,00																												
15	Posa ventilconvettori	4,00																												
16	Sostituzione infissi interni ed esterni	36,00																												
17	Rimozione serramenti esterni	16,00																												
18	Posa in opera di serramenti esterni	20,00																												

ID	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	[Redacted]																																												
2	[Redacted]																																												
3	[Redacted]																																												
4	[Redacted]																																												
5	[Redacted]																																												
6	[Redacted]																																												
7	[Redacted]																																			[Redacted]									
8	[Redacted]																																												
9	[Redacted]																																												
10	[Redacted]																																												
11	[Redacted]																																												
12	[Redacted]																																												
13	[Redacted]																																												
14	[Redacted]																																												
15	[Redacted]																																												
16	[Redacted]																																												
17	[Redacted]																																												
18	[Redacted]																																												

[Redacted]

ID	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
1	[Solid Blue Bar]																																												
2	[Solid Blue Bar]																																												
3	[Dotted Grid]																																												
4	[Dotted Grid]																																												
5	[Dotted Grid]																																												
6	[Dotted Grid]																																												
7	[Dotted Grid]																																												
8	[Dotted Grid]																																												
9	[Solid Blue Bar]																																												
10	[Dotted Grid]																																												
11	[Dotted Grid]																																												
12	[Dotted Grid]																																												
13	[Red Outline Bar]																																												
14	[Dotted Grid]																																												
15	[Red Outline Bar]																																												
16	[Solid Blue Bar]																																												
17	[Red Outline Bar]																																												
18	[Red Outline Bar]																																												



Zona		Rumore																												
ID	Zona + Rumore		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1															75	75	75	75	75	75	78	78	78	78	78	89	89	89	89	8

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rumore																																													
ID	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
1							78												84	84	84	84	84	84	84	84	84	84								84	84	84	84	84	84	84	84	84	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA

IMPRESA:

Impresa ancora da individuare

Per la realizzazione di:

01) Impresa ancora da individuare

Attività: Esecuzione completa dell'appalto

Analisi fasi di lavoro

Accantieramento	pag.	74
Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	74
Montaggio e smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	pag.	75
Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	pag.	76
Riattamento dei servizi igienici		
Demolizioni	pag.	77
Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.	pag.	77
Opere edili e impianti	pag.	85
Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari	pag.	79
Realizzazione pavimentazioni e rivestimenti	pag.	81
Posa sanitari	pag.	83
Tinteggiature interne manuali	pag.	85
Sostituzione infissi interni ed esterni	pag.	90
Rimozione serramenti esterni	pag.	90
Posa in opera di serramenti esterni	pag.	90

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) IMPRESE	pag.	3
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	4
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	4
2.1.1) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	4
2.1.2) ZONE	pag.	4
2.1.3) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	4
2.1.4) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	4
2.1.5) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	pag.	5
2.1.6) URBANISTICA	pag.	5
2.1.7) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	5
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	6
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	6
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	6
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	7
2.2.4) SERVIZI	pag.	8
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	9
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso	pag.	9
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	11
2.2.6) IMPIANTI	pag.	11
2.2.6.1) Reti principali di elettricità	pag.	11
2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.	pag.	11
2.2.7.1) Materiali	pag.	11
2.2.7.2) Attrezzature	pag.	12
2.2.7.3) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)	pag.	12
2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	12
2.2.9) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE	pag.	12
2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	13
2.2.11) GESTIONE RIFIUTI	pag.	13
2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	13
2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti	pag.	13
2.2.12) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	14
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	16
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI	pag.	16
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE	pag.	16
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	17
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	18
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	18
2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	19
2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	pag.	24
2.3.8) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO	pag.	24
2.3.9) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI ESPLOSIONE	pag.	24
2.3.10) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	pag.	25
2.3.11) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI DEI LAVORI	pag.	26
2.3.12) MEZZI	pag.	27
2.3.13) ATTREZZATURE	pag.	33
2.3.14) MATERIALI	pag.	59
2.3.15) IMPIANTI FISSI	pag.	68
2.3.16) DPI	pag.	73
2.3.17) FASI DI LAVORO	pag.	74
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	92
3.1) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	92
3.2) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	94
4) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	96
5) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	105

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

Accantieramento	pag.	74
Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	74
Montaggio e smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	pag.	75
Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	pag.	76
Riattamento dei servizi igienici		
Demolizioni	pag.	77
Rimozione dei sanitari, impianti, sottofondi e pavimenti.	pag.	77
Opere edili e impianti	pag.	85
Revisione di componenti di impianti idro-termo-sanitari	pag.	79
Realizzazione pavimentazioni e rivestimenti	pag.	81
Posa sanitari	pag.	83
Tinteggiature interne manuali	pag.	85
Riattamento impianto termico		

Smontaggio parziale di impianti	pag.	86
Operazioni preliminari	pag.	86
Smontaggio componenti	pag.	87
Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare	pag.	88
Posa corpi radianti	pag.	89
Posa ventilconvettori	pag.	89
Sostituzione infissi interni ed esterni	pag.	90
Rimozione serramenti esterni	pag.	90
Posa in opera di serramenti esterni	pag.	90