



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI PRATO CARNICO



**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEL COMPENDIO
DENOMINATO MALGA MALINS
- PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI -
CUP: B85B22000050002 - CIG: Y7437532BB**

COMMITTENTE

CONSORZIO BOSCHI CARNICI
Via Carnia Libera 1944, s.n. - 33028 Tolmezzo (UD)
0433.2328 - info@consorzioboschicarnici.it

CAPOGRUPPO R.T.P. E PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

CIMENTI per. ind. Matteo
Piazza Italia, 20
33029 Villa Santina (UD)
329.2186093 - matteocimenti@gmail.com

Timbro e Firma

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

PICOTTI per. ind. Daniele
Via Piovega, 43
33013 Gemona del Friuli (UD)
0432.971881 - daniele.picotti@stingsrl.eu

Timbro e Firma

COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE

FACCIN per. ind. Andrea
STUDIO TECNICO ASSOCIATO STF
Via Divisione Osoppo, 29
33028 Tolmezzo (UD)
0433.43872 - info@studios tf.it

**Studio
Tecnico
Associato STF**
Albino Faccin - Andrea Faccin - Elisa Faccin

Timbro e Firma

TITOLO ELABORATO

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO D.Lgs. 81/2008
STATO DI VARIANTE N. 1
Impianti Meccanici**

ELABORATO N.

V.4.1

REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	11 / 12 / 2023	Redazione Perizia di Variante n. 1	A. Faccin	A. Faccin	M. Cimenti

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 (vedere data su prima pagina)

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

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

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

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

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

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

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

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

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

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

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

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

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

	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

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Le imprese esecutrici nonché le eventuali imprese subappaltatrici che parteciperanno all'esecuzione dei lavori avranno l'obbligo di trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, al Responsabile dei lavori e al Coordinatore in fase di Esecuzione (CSE) il proprio Piano Operativo di Sicurezza, entro i termini previsti dalla normativa vigente, che dovrà essere redatto coerentemente a quanto previsto nel presente piano (prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice ha quindi l'obbligo di trasmettere il presente piano alle imprese subappaltatrici ed alle ditte che opereranno nel cantiere); si rammenta che sarà obbligo di tutte le imprese che parteciperanno all'esecuzione dei lavori redigere il Piano Operativo di Sicurezza.

Il CSE prima dell'inizio dei lavori verifica l'idoneità dei Piani Operativi delle imprese esecutrici, richiedendo l'adeguamento di quelli non idonei e prende visione e verifica i documenti di competenza delle imprese inerenti la sicurezza, le autorizzazioni, le denunce, etc.

L'attuazione del coordinamento pertanto avverrà, in fase esecutiva, anche in funzione dei piani operativi che le imprese esecutrici presenteranno al CSE.

Le imprese esecutrici potranno presentare al CSE proposte di integrazione al presente piano dirette a migliorare la sicurezza del cantiere. Il CSE, se è il caso, a seguito delle proposte suddette adegua il presente piano di sicurezza e coordinamento.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza copia del presente piano e del proprio POS almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e delle eventuali modifiche significative ad esso apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza fornendogli eventuali chiarimenti sul suo contenuto; i rappresentanti a loro volta avranno il diritto di formulare proposte di modifiche ed integrazione.

Gli esecutori delle opere dovranno cooperare circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai possibili rischi che potrebbero verificarsi in corso d'opera; le misure di prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, dovranno essere coordinate anche tramite informazioni reciproche necessarie ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere (sarà necessario garantire, attraverso opportune iniziative quali ad es. riunioni, il coordinamento tra i responsabili dei lavoratori per la sicurezza delle imprese operanti in cantiere). Le persone che si prevede possano/debbero accedere al cantiere a vario titolo, pur non essendo lavoratori autorizzati o comunque figure responsabili (Fornitori, visitatori, D.L., Assistenti, etc...) dovranno essere accompagnati da personale di cantiere ed attenersi alle norme di comportamento loro indicate.

Le ditte dovranno accettare il presente Piano di sicurezza (e le eventuali successive integrazioni) sottoscrivendolo.

Prima dell'inizio dei lavori il Responsabile dei lavori dovrà indire una riunione di coordinamento, a cui saranno tenuti a partecipare l'Appaltatore, il Direttore Tecnico, il Responsabile di cantiere, l'Assistente, il Responsabile sicurezza dell'impresa con il Direttore dei lavori ed il Coordinatore della sicurezza in fase d'esecuzione dei lavori (CSE) nominati dalla stazione appaltante, per l'esame preliminare delle problematiche di prevenzione e protezione inerenti l'apertura del cantiere.

OBBLIGHI E MANSIONI DELLE FIGURE COINVOLTE:

- Il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08.
- I Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08
- I Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95, 96 e 97 del D.Lgs. 81/08.
- In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il presente Piano di sicurezza e di coordinamento e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.
- Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.
- I Lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali

possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

➤ Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere "una dichiarazione dell'organico medio, distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal presente Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del presente Piano.

➤ Ai fini dell'attuazione del presente Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni. In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.

Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del presente Piano.

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

1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

CONSORZIO BOSCHI CARNICI	Via Carnia Libera 1944, s.n.	33028 Tolmezzo	UD
--------------------------	------------------------------	----------------	----

RESPONSABILI LAVORI:

CONSORZIO BOSCHI CARNICI	Via Carnia Libera 1944, s.n.	33028 Tolmezzo	UD
dott.sa Erika Andenna	Via Carnia Libera 1944, s.n.	33028 Tolmezzo	UD

PROGETTISTI:

p.i. Matteo Cimenti	Piazza Italia 20	33029 Villa Santina	UD
p.i. Piccotti Daniele	via Piovega 43	33013 Gemona del Friuli	UD

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

STUDIO TECNICO ASSOCIATO STF	via Divisione Osoppo n. 29	33028 Tolmezzo	Ud 0433.43872
------------------------------	----------------------------	----------------	---------------

Faccin p.i. Andrea

DIREZIONE LAVORI:

p.i. Matteo Cimenti	Piazza Italia 20	33029 Villa Santina	UD
p.i. Piccotti Daniele	via Piovega 43	33013 Gemona del Friuli	UD

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

STUDIO TECNICO ASSOCIATO STF	via Divisione Osoppo n. 29	33028 Tolmezzo	Ud 0433.43872
------------------------------	----------------------------	----------------	---------------

Faccin p.i. Andrea

ASL di competenza:

Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale - Dipartimento di Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro - Edilizia	via Chiusaforte, 2	33100 Udine	UD
--	--------------------	-------------	----

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Direzione Provinciale Del Lavoro Udine	via Morpurgo, 22	33100 Udine	Ud 0432.1576501
--	------------------	-------------	-----------------

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEL COMPENDIO DENOMINATO MALGA MALINS IN PRATO CARCNICO (UD)

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Il presente PSC riguarderà interventi impiantistici che verranno attuati presso il compendio malghivo di Malga Malins sita in comune di Prato Carnico.

Le opere principali previste in progetto sono le seguenti:

- installazione di condizionatori con unità interne ed esterne
- installazione di produttori di ACS con relativa rete GAS
- rifacimento bagno con installazione di nuovi sanitari

UBICAZIONE: Malga Malins, Prato Carnico, Udine

IMPORTO DELL'OPERA: 80.080,08 € escluso o.s.

INIZIO LAVORI:

FINE LAVORI:

DURATA DEI LAVORI: 6 mesi

N. UOMINI GIORNO: Il numero degli uomini giorno è pari a 130 ipotizzando l'impiego di:

1 addetti specializzati aventi un costo orario pari a € 32,18;

1 addetti qualificati aventi un costo orario pari a € 30,10;

2 manovali aventi un costo orario pari a € 27,37;

Per il costo orario degli addetti si è fatto riferimento al Preziario Regionale FVG edizione 2022

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 4

NUMERO DI IMPRESE: 2

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 1.824,10 € come risultante da computo degli oneri della sicurezza.

1.3) IMPRESE

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

- **Mansioni previste per l'impresa:** Addetto al carrello elevatore - Autista - Autista autocarro - Autogru - Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) - Capo squadra (impianti) - Capo squadra (impianti) - Capo squadra (impianti) - Eletttricista - Idraulico - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente - Palista - Responsabile tecnico di cantiere - Saldatore

02) IMPRESA 2

Attività: Impianti

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

03) IMPRESA 3

Attività: _____

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

04) IMPRESA 4

Attività: _____

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

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 - Il complesso malghivo oggetto dei lavori insiste nel territorio del Comune di Prato Carnico. Lo stesso è raggiungibile da due diverse viabilità che dipartono rispettivamente dai territori di Prato Carnico e di Sauris di Sopra.

Al momento della progettazione la viabilità dal Comune di Prato Carnico risulta interrotto a causa di fenomeni franosi. Di conseguenza il cantiere risulta accessibile esclusivamente da Sauris di Sopra.

Le aree esterne dei corpi di fabbrica interessate dagli interventi verranno di volta in volta delimitati mediante rete plastificata. Analogamente verrà delimitata l'area dei baraccamenti e dei depositi di materiale.

Nei momenti in cui si procederà a lavorare a quote superiori al 1,80ml si prevede il montaggio di ponteggi e/o l'utilizzo di trabattelli.

Si rimanda alle tavole grafiche e schemi grafici facenti parte del presente documento quali allegati per l'indicazione delle diverse aree oggetto di lavoro e la relativa organizzazione di cantiere.

2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.02 - Da verifiche fatte in loco non si è a conoscenza di rischi per il cantiere provocati dall'esterno dello stesso, inteso come area esterna al lotto su cui insiste la struttura oggetto dei lavori.

Particolare attenzione dovrà essere prestata durante le operazioni di accesso delle maestranze/fornitori attraverso la viabilità limitando i tempi di sosta dei mezzi (soprattutto quelli pesanti).

2.1.3) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.03 - Il rischio è rappresentato dai mezzi operanti nell'area di cantiere e dai mezzi che accedono ed escono dal cantiere per l'approvvigionamento di materiale.

Durante l'ingresso o l'uscita di mezzi dal cantiere dovrà essere sempre presente un moviere dotato di bandiera che regolerà il traffico veicolare al fine di evitare qualsiasi interferenza tra i mezzi che transitano sulla strada.

Ulteriore rischio verso l'esterno è rappresentato dalla caduta di materiali dall'alto, al fine di prevenire detto rischio si prevede l'installazione di rete sul ponteggio.

2.1.4) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

C.04 - Si ritiene che non sussistano particolari condizioni climatiche che possano creare situazioni di pericolo per gli addetti e per il cantiere stesso.

2.1.5) URBANISTICA

C.05 - Non si è a conoscenza di disposizioni urbanistiche particolari che vadano ad interferire con il cantiere.

2.1.6) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.06 - Prima di eseguire i lavori previsti in progetto dovranno essere verificati i tracciati di eventuali sottoservizi o sovraserbizi che interessano le aree ed il fabbricato al fine di preservare le maestranze da rischi che potrebbero derivare dalla presenza di linee esistenti non visibili; in ogni caso, considerata la possibile vetustà di alcuni servizi e la probabile impossibilità di reperire tracciati chiari e sicuri, sarà comunque necessario che le maestranze procedano con cautela in qualsiasi operazione di demolizione/rimozione da eseguire che, nell'eventualità, dovranno essere portate a termine anche a mano.

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 - L'area di cantiere verrà delimitata mediante realizzazione di recinzione in rete plastificata alta 2,00 ml. posta su pali di ferro. Si prevede inoltre di occupare temporaneamente alcuni posti auto posti in lato NORD al fine di collocare i baraccamenti di cantiere ed un area di deposito.

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

C.08 - L'accesso all'edificio avverrà tramite la viabilità esistente, mentre l'accesso all'area di cantiere avverrà tramite cancello da realizzarsi lungo la recinzione del cantiere.

2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.09 - La cartellonistica installata dovrà rispettare i requisiti previsti dalle specifiche normative in vigore e dovrà comprendere la seguente segnaletica:

All'ingresso del cantiere ed accesso alle diverse zone di lavoro: divieto di ingresso ai non addetti; indossare scarpe antinfortunistiche ed elmetto

Accesso carraio lato esterno: rischio generico + "entrare adagio"

Accesso carraio lato interno: rischio generico + "uscire adagio"

Viabilità di accesso: mezzi meccanici in movimento

Nelle aeree 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 singole macchine: non avvicinarsi alle macchine; vietato pulire o oliare organi in moto; non riparare né registrare la macchina in movimento; norme di sicurezza relative a ciascuna macchina; DPI richiesti

Sui quadri elettrici: tensione di esercizio

Sulla linea elettrica interrata: individuazione del tracciato

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

Nelle aree di lavoro: norme di sicurezza per imbracatori; codice dei segnali per le manovre della gru

Durante la realizzazione dell'accesso al lotto su strada pubblica: preavviso di lavori in corso e senso unico alternato a 50 m dalla zona di lavoro, su entrambe le direzioni; segregazione provvisoria delle aree con nastro bicolore e segnaletica luminosa

Durante la realizzazione degli allacciamenti su strada pubblica: preavviso di lavori in corso e senso unico alternato a 50 m dalla zona di lavoro, su entrambe le direzioni

Dovranno inoltre essere installati i seguenti cartelli:

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento:		cartello di avvertimento di carichi sospesi	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		norme di sicurezza per imbracatori	Art. 115 D.Lgs. 81/08
		codice dei segnali per le manovre delle gru	Allegato XXXII D.Lgs. 81/08
In prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate:		cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di spegnere con acqua	Allegato XXV §3.1 D.Lgs. 81/08
Sui quadri elettrici:		tensione di esercizio	
Per cavi elettrici interrati:		relativo cartello di pericolo ripetuto per individuare l'andamento della linea	

Per cavi elettrici aerei:		relativo cartello di pericolo con altezza della linea	
Sui mezzi di trasporto:		divieto di trasporto persone, escluso il conducente	Art 27 - DPR 320 del 20/03/1996
In prossimità di macchine:		cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto	CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68 Allegato VI §1.6.1 D.Lgs. 81/08
		divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto	D.M. 10/03/1998
		divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza	Allegato VI §1.6.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi alle macchine con scarpe, cravatte e abiti svolazzanti	
		cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferrì,	
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	
In tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti, di materiali per impermeabilizzazione, di legno; edifici con strutture in legno):		divieto di fumare e usare fiamme libere.	Decreto direttore generale regione Lombardia 7 gennaio 1998, n. 36 Allegato IV § 4.1.1 § 4.1.2 D.Lgs. 81/08
In prossimità degli scavi:		avvertimento di caduta negli scavi	Art. 118 D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo	Art. 118 D.Lgs. 81/08
Nell'ambito del cantiere:		cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi	Art. 115 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXXII D.Lgs. 81/08
		divieto di usare scale in cattivo stato	

Presso i ponteggi:		NON GETTARE MATERIALE DAI PONTEGGI	divieto di gettare materiale dai ponteggi	
		NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI	divieto di salire e scendere dai ponteggi	
Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.:			cartellonistica sui relativi obblighi	Art. 66 D.Lgs. 81/08
				Allegato XXIII § 4 D.Lgs. 81/08
				Art. 190 comma 1 D.Lgs. 81/08
				Allegato VIII comma 1 D.Lgs. 81/08
Sui box di cantiere:	  	DEPOSITO BOMBOLE PIENE DI OSSIGENO CABINA ELETTRICA DEPOSITO BOMBOLE PIENE DI PROPANO	cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali	
In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione:	 		estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza	Art. 25 D.Lgs. 81/08
Nel luogo dove sono ubicati gli estintori:		ESTINTORE	cartello di identificazione dell'estintore	
Presso il box uffici o in altro luogo ben visibile:			cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza	
All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):		VIETATO L'ACCESSO ai non addetti ai lavori	divieto di ingresso ai non addetti	
Accesso carraio	 ENTRARE E USCIRE ADAGIO 		rischio generico più "uscire adagio"	Allegato IV § 1.4 D.Lgs. 81/08
Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione:	 	ATTENZIONE PASSAGGIO VEICOLI USCITA VEICOLI	passaggio veicoli	
Ponteggi o recinzioni che prospettano su strada:			banda bianco-rossa se non ingombrano la sede stradale	
			banda bianco rossa e luce gialla lampeggiante notturna se sono accostati o ingombrano la sede stradale	

Interruzioni del transito pedonale:		pedoni sul lato opposto, apposto alla debita distanza	
-------------------------------------	--	---	--

2.2.4) SERVIZI

2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

C.11.01 - Valutate le dimensioni e la tipologia del cantiere si prevede l'impiego di uno dei WC presenti nella struttura messi a disposizione da parte della committenza.
Analogamente verrà impiegato un locale, sempre messo a disposizione dalla committenza quale spogliatoio. Sarà onere dell'impresa mantenere puliti detti locali.
In cantiere si dovrà garantire l'acqua potabile in quantità sufficiente al fabbisogno dei lavoratori previsti in cantiere, tanto per uso potabile che per lavarsi (allegato XIII del D.Lgs. 81/2008).

2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

C.11.02 - In cantiere deve esserci una cassetta di pronto soccorso mantenuta in efficienza.

2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.12 - La viabilità di cantiere coincide con il cantiere stesso.

2.2.6) IMPIANTI

2.2.6.1) Reti principali di elettricità

C.13.01 - Valutata la tipologia del cantiere si ritiene che l'impresa utilizzerà un generatore di corrente che dovrà essere impiegato nel rispetto del libretto d'uso e manutenzione e della normativa specifica. Il libretto di uso e manutenzione dovrà essere a corredo del generatore.
Qualora l'impresa vorrà realizzare un impianto elettrico di cantiere alimentato "a rete", dovrà preventivamente darne comunicazione al CSE (almeno 10 giorni prima della sua realizzazione) e dovrà, a proprie spese, adempiere a quanto segue:

- realizzare il progetto dell'impianto elettrico e di terra;
- realizzare l'impianto elettrico e di terra nel pieno rispetto delle norme di settore;
- utilizzare solo componenti specifici per l'impiego nei luoghi di lavoro;
- mantenere in piena efficienza gli impianti.

2.2.6.2) Impianto di messa a terra

C.13.02 - Tutti i baraccamenti di cantiere e la gru di cantiere dovranno essere collegati a terra, l'impresa dovrà presentare documentazione attestante la verifica della "messa a terra"

2.2.6.3) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche

C.13.03 - Valutata l'entità del cantiere, la sua collocazione nonché la sua tipologia non si prevede la realizzazione di un impianto contro le scariche atmosferiche.

2.2.6.4) Illuminazione di cantiere

C.13.04 - Non si prevede la realizzazione di illuminazione di cantiere, mentre si procederà ad installare delle lampade a delimitazione delle aree di lavoro.

2.2.6.5) Reti principali idriche

C.13.05 - Valutata l'entità e la tipologia del cantiere, si prevede la realizzazione di impianto idrico di cantiere. L'impresa dovrà mettere a disposizione dei lavoratori bottiglie d'acqua in quantità sufficiente in funzione del numero dei lavoratori impiegati.

2.2.6.6) Reti principali di gas

C.13.06 - Non si prevede la realizzazione di impianto Gas ad uso cantiere.

2.2.6.7) Reti principali fognarie

C.13.07 - Non si prevede la realizzazione di impianto fognario ad uso cantiere.

2.2.6.8) Impianto di ventilazione di cantiere

C.13.08 - Non si prevede la realizzazione di impianto di ventilazione ad uso cantiere.

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

2.2.7.1) Attrezzature

C.37.04 -

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

C.37.03 - SCHEDA INFORMATIVA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DISPOSITIVO	Riferimenti normativi	Pericoli e situazioni	Situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare indumenti protettivi particolari	Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti
GUANTI 	D. L.gs 81/08	Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Getti, schizzi. Catrame. Elettrici. Amianto. Oli minerali e derivati. Calore e freddo.	<p>I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:</p> <ul style="list-style-type: none">· <u>guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata)</u>: tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio. <u>Uso</u>: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera;· <u>guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma)</u>: solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione. <u>Uso</u>: verniciatura, etc.;· <u>guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi</u>: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici. <u>Uso</u>: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame;· <u>guanti antivibrazioni</u>: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni. <u>Uso</u>: lavori con martelli demolitori, etc.;· <u>guanti per elettricisti</u>: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti. <u>Uso</u>: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate);· <u>guanti di protezione contro il calore</u>: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore. <u>Uso</u>: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi;· <u>guanti di protezione dal freddo</u>: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo. <u>Uso</u>: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale;	<ul style="list-style-type: none">· rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo· i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro· segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso· verificare che il DPI riporti marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali e della Comunità Europea

<p>OTO -PROTETTORI</p> 	<p>D. L.gs 81/08 UNI 9432:2008</p>	<p>Rumore</p>	<ul style="list-style-type: none"> · un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore · considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti 	<ul style="list-style-type: none"> · attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI · mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI · il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore · verificare che il DPI riporti marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali e della Comunità Europea
<p>CALZATURE DI SICUREZZA</p> 	<p>D. L.gs 81/08</p>	<p>Urti, colpi, impatti e compressioni. Punture, tagli e abrasioni freddo. Calore, fiamme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati · scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti · scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni 	<ul style="list-style-type: none"> · nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale) · rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo · Le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente

<p>OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE</p> 	<p>D. L.gs 81/08</p>	<p>Getti, schizzi radiazioni (non ionizzanti). Polveri, fibre</p>	<ul style="list-style-type: none"> · l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei. Le lesioni possono essere di tre tipi: <ul style="list-style-type: none"> - <u>meccaniche</u>: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali; - <u>ottiche</u>: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser; - <u>termiche</u>: liquidi caldi, corpi estranei caldi. · gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale · per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina · le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato) 	<ul style="list-style-type: none"> · attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI · gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario · segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso · verificare che il DPI riporti marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali e della Comunità Europea
---	----------------------	---	--	--

<p>ELMETTO DI PROTEZIONE</p> 	<p>D. L.gs 81/08</p>	<p>Urti, colpi, impatti e compressioni. Caduta materiali dall'alto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di reggi capo per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati) · il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza · l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> · rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo · l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto · l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie · segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI · verificare che il DPI riporti marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali e della Comunità Europea
<p>CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO</p> 	<p>D. L.gs 81/08</p>	<p>Caduta dall'alto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI · per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc. · si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate 	<ul style="list-style-type: none"> · attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI · periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso · verificare che il DPI riporti marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali e della Comunità Europea

<p>MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI</p> 	<p>D. L.gs 81/08</p>	<p>Polveri, fibre. Fumi. Nebbie. Catrame, fumo Amianto. Gas, vapori.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi: <ul style="list-style-type: none"> - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari) · per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI: <ul style="list-style-type: none"> - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre; - <u>respiratori semifacciali dotati di filtro</u>: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre; - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri; - <u>apparecchi respiratori a mandata d'aria</u>: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature; - la scelta del tipo di DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente. 	<ul style="list-style-type: none"> · attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI · sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria · segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso · il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario · verificare che il DPI riporti marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali e della Comunità Europea
<p>INDUMENTI PROTETTIVI</p> 	<p>D. L.gs 81/08</p>	<p>Calore, fiamme. Freddo. Getti, schizzi. Investimento. Nebbie. Amianto. Risc, biolog.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · grembiuli e gambali per asfaltisti; · tute speciali per verniciatori, addetti alla rimozione di amianto, coibentatori di fibre minerali; · copricapi a protezione dei raggi solari; · indumenti da lavoro ad alta visibilità per i soggetti impegnati nei lavori stradali; · indumenti di protezione contro le intemperie. 	

2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.14 - Nelle aree di cantiere i depositi di materiali dovranno essere quanto più contenuti al fine di non arrecare pericolo e disturbo alle attività di cantiere. I depositi dovranno essere opportunamente delimitati con rete plastificata sorretta da paletti in ferro.

I materiali dovranno essere accatastati in modo ordinato e seguendo le specifiche dei vari produttori dei materiali. E' vietato accatastare materiale in prossimità degli scavi, dei cigli, delle scarpate, di ponti; qualora tali depositi si dovessero rendere necessari per le condizioni di lavoro si deve prevedere alle necessarie opere di puntellazione e/o sostegno preventivo.

E' inoltre vietato realizzare depositi all'interno dei locali della Struttura. L'approvvigionamento del materie dovrà essere realizzato in maniera organica al fine di portare all'interno della struttura il solo materiale necessario per la lavorazione in corso in quel determinato momento al fine di non ostacolare spazi e vie d'esodo della Struttura.

2.2.9) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE

C.15 - Non si prevede la realizzazione di magazzini a servizio del cantiere.

2.2.10) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.16 - La sosta dei mezzo dovrà avvenire solo ed esclusivamente all'interno dell'area di cantiere. Qualora durante

alcune lavorazioni ci siano dei mezzi in attesa di accedere al cantiere per caricare e/o scaricare materiale, questi dovranno fermarsi in apposite aree di sosta esterne al lotto in attesa di giungere nei pressi del cantiere solo nel momento in cui possano accedere direttamente all'area di cantiere.

2.2.11) PARCHEGGIO DIPENDENTI

C.17 - I mezzi dei dipendenti dovranno essere parcheggiati nelle aree di sosta pubbliche poste nelle vicinanze.

2.2.12) POSTI FISSI DI LAVORO

C.18 - Valutate le tipologie di lavorazione non si prevedono posti fissi di lavoro.

2.2.13) GESTIONE RIFIUTI

2.2.13.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.18.01 - Gli stoccaggi provvisori di materiale avverranno nell'area di cantiere previa opportuna delimitazione e segnalazione. I materiali da stoccare non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele. I materiali provenienti dalle demolizioni e di risulta dovranno comunque essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia.

2.2.13.2) Smaltimento dei rifiuti

C.18.02 - I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente. La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale. Viene indicato come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fino dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati. Il Testo Unico per l'Ambiente n. 152 del 03/04/2006 e sue integrazioni, è la normativa quadro che regola lo smaltimento dei rifiuti; questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo. Tali attività sono considerate di pubblico interesse in quanto possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale. Nel cantiere non sono previste né emissioni inquinanti né rifiuti. Comunque sia l'impresa dovrà rispettare i termini di legge contenuti nel D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e sue integrazioni, in quanto essa stessa è individuata come produttrice di rifiuti. E' vietata l'accensione di fiamme libere e falò utilizzando materiali di scarto di qualsiasi natura.

2.2.14) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.19 -

Documento	Rif. legislativo	Redattore	Fasi vincolanti	Luogo di conservazione
DOCUMENTAZIONE GENERALE				
Cartello di cantiere		Impresa	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		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Orario di lavoro dei dipendenti		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Denuncia di inizio lavori all'INPS		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Registro matricola dei dipendenti		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Copia del progetto e delle autorizzazioni all'esecuzione dei lavori		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
SICUREZZA AZIENDALE				
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Piano montaggio elementi prefabbricati		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	
Cartelle sanitarie del personale		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
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	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
verbal di coordinamento		CSE		baracca di cantiere

Documento	Rif. legislativo	Redattore	Fasi vincolanti	Luogo di conservazione
NOMINE				
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
PRODOTTI E SOSTANZE				
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO				
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE				
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
PONTEGGI				
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Schema del ponteggio (<20m)		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
IMPIANTI				
Schema degli impianti di cantiere		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Dichiarazione di conformità degli impianti di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Calcolo di fulminazione		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO				
Autorizzazione all'installazione di gru		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere

Documento	Rif. legislativo	Redattore	Fasi vincolanti	Luogo di conservazione
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Libretto uso e manutenzione		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Verifiche trimestrali funi e catene		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Procedura per gru interferenti		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Procedure per gru interferenti		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Certificazione radiocomando gru		Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
RISCHIO RUMORE				
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	Impresa	Prima di iniziare le attività cantiere	baracca di cantiere

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.21 - Il rischio di seppellimento è presente in particolare durante le operazioni di scavo.

I fronti di scavo dovranno essere realizzati secondo l'angolo di natural declivio del materiale oggetto di scavo al fine di scongiurare il rischio di cedimenti della scarpate.

Si prevede la segregazione delle aree di lavoro al fine di impedire che personale estraneo alla lavora corra il rischi di cadere all'interno delle aree di scavo.

2.3.2) PRESENZA ORDIGNI BELLICI

C.22 - Il rischio derivante dal rinvenimento di un ordigno bellico inesplosivo non è quasi mai escludibile a priori.

Poiché, per questa tipologia di rischio, la magnitudo (ovvero il danno che può derivarne) è sempre alta, occorre valutare al meglio la probabilità del rinvenimento. L'analisi delle probabilità di ritrovamento di un ordigno bellico inesplosivo passa attraverso alcune fasi obbligate, che mirano alla raccolta di tutte le informazioni disponibili sul sito oggetto di intervento (informazioni storiche relative ad eventi legati a conflitti bellici, natura del terreno, tipologia di utilizzo, preesistenze, ecc) e si articola in ANALISI STORICA E DOCUMENTALE ed eventualmente ANALISI STRUMENTALE. I risultati, presi singolarmente, non portano mai all'esclusione tout-court della presenza di ordigni nel sottosuolo e/o della necessità della BOB, ma rappresentano una delle componenti del quadro d'insieme che il CSP deve costruire per addivenire ad una valutazione del rischio.

Tenuto conto che la zona in cui si andrà ad operare è già antropizzata, si ritiene di poter escludere il rischi di ritrovamento di ordigni bellici e quindi di non dar corso alla Bonifica Bellica Sistemica Terrestre da ordigni esplosivi residuati bellici.

Qualora nel corso dei lavori si dovessero rinvenire ordigni bellici inesplosivi, l'impresa dovrà immediatamente sospendere tutte le attività segregare l'area ed informare immediatamente i Carabinieri.

I lavori potranno riprendere solo ad avvenuta bonifica da parte dell'organo competente.

2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO

C.23 - Valutata la tipologia dei lavori da eseguire si ritiene che non vi sia rischio di annegamento.

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

C.24 - Per le operazioni da svolgere a quota superiore a 1.80 ml dal piano di campagna si prevede l'impiego di ponteggio e/o trabattelli.

Per il montaggio, smontaggio e verifica dei parapetti e ponteggi va nominato un responsabile. Il montaggio e lo smontaggio vanno realizzati da personale esperto, che impieghi i DPI previsti (essenziale la fune di sicurezza e l'imbragatura).

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

C.25 - Particolare attenzione dovrà essere prestata durante la movimentazione dei carichi con l'autogru e gru di cantiere, si prescrive che i carichi sospesi potranno essere movimentati solo ed esclusivamente sull'area ricoperta dalla copertura del manufatto e sull'area di cantiere (parte delimitata con recinzione) e NON sulle aree scoperte insistenti sul lotto.

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

C.26 - I mezzi all'interno del lotto e dell'area di cantiere dovranno procedere a velocità molto bassa "basso d'uomo", la loro presenza dovrà essere segnalata in cantiere da parte di moviere a piedi.

2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.27 - Dovrà essere prestata particolare attenzione durante le fasi di rimozione, demolizione, ecc..

Prima di eseguire i lavori previsti in progetto dovranno essere verificati i tracciati di eventuali sottoservizi che interessano le aree di al fine di preservare le maestranze da rischi che potrebbero derivare dalla presenza di linee esistenti non visibili; in ogni caso, considerata la possibile vetustà di alcuni servizi e la probabile impossibilità di reperire tracciati chiari e sicuri, sarà comunque necessario che le maestranze procedano con cautela in qualsiasi

operazione di demolizione/rimozione da eseguire che, nell'eventualità, dovranno essere portate a termine anche a mano.

Si prescrive l'obbligo all'impresa di procedere al sezionamento / interdizione degli impianti esistenti nella zona in cui andrà ad operare di volta in volata ed il loro riallaccio a lavori ultimati in detta zona, previo accordo con i responsabili della Stazione Appaltante.

2.3.8) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.28 - 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)

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

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Esposizione totale Leq:	0	85		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	85		

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

Muratore Solo muri	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Costruzione murature	0,00	95,00	82	82
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Muratore Assistenza finiture	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Demolizioni con attrezzi manuali - vedi impianti	0,00	10,00	87	87
Posa controtelai, staffe, soglie e copertine - vedi nuove costruzioni	0,00	85,00	81	81
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Muratore Generico	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Costruzioni murature	0,00	30,00	82	82
Formazione intonaco tradizionale	0,00	20,00	75	75
Posa controtelai, staffe, soglie e copertine - vedi nuove costruzioni	0,00	30,00	81	81
Formazione sottofondo, posa pavimenti e battuti	0,00	15,00	87	87
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

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

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

Capo Squadra Demolizioni parziali, scarico materiale	Valore di attenuazione:			0
---	--------------------------------	--	--	---

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Smantellamento sovrastrutture	0,00	45,00	86	86
Demolizioni parziali	0,00	25,00	88	88
Movimentazione e scarico materiale	0,00	25,00	83	83
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	86		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	86		

Capo Squadra Murature		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Murature	0,00	95,00	82	82	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	82			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82			

Capo Squadra Murature, Impianti		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Murature	0,00	50,00	82	82	
Impianti	0,00	45,00	82	82	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	82			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82			

Capo Squadra Intonaci		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Intonaci	0,00	95,00	81	81	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	81			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	81			

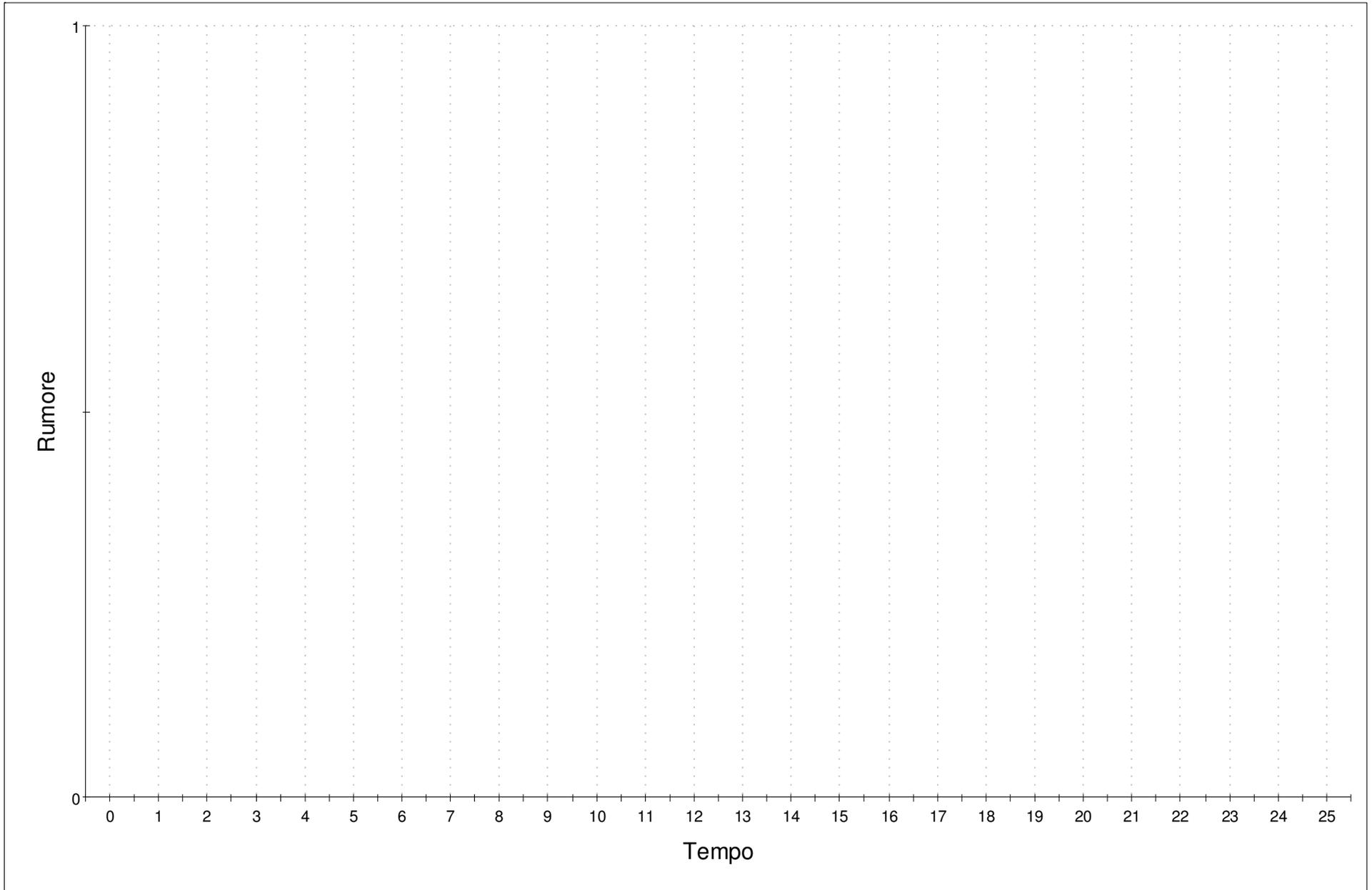
Capo Squadra Coperture in legno		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Posa orditura	0,00	75,00	90	90	
Posa manto di copertura	0,00	20,00	80	80	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	89			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	89			

Capo Squadra Impianti		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Impianti	0,00	95,00	82	82	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Esposizione totale Leq:	0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	82		

Capo Squadra Opere esterne		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Opere esterne	0,00	95,00	76		76
Fisiologico	0,00	5,00	0		0
Esposizione totale Leq:	0	76			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	76			

Ponteggiatore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Ponteggiatore	0,00	70,00	78		78
Movimentazione materiale vedi gruista a terra	0,00	25,00	77		77
Fisiologico	0,00	5,00	0		0
Esposizione totale Leq:	0	78			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78			



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

C.29 - L'utilizzo di eventuali sostanze chimiche potrà avvenire solo dopo aver letto con attenzione le schede tecniche e di sicurezza fornite dal produttore da parte di tutti gli addetti.

Gli addetti dovranno indossare tutti i DPI previsti nelle schede di sicurezza e operare nel rispetto di quanto ivi indicato.

Copia delle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti dovranno essere mantenute a disposizione nella documentazione di cantiere.

2.3.10) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO

C.30 - In cantiere dovranno essere presenti estintore in numero e dimensione opportuni per l'intervento in caso di necessità corredati dalla documentazione attestante l'avvenuta manutenzione e controllo degli stessi. Comunque sia in cantiere dovranno essere sempre presenti almeno due estintori.

2.3.11) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI ESPLOSIONE

C.31 - Valutate le lavorazioni previste si ritiene che non ci sia il rischi di esplosione.

2.3.12) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

C.32 - Valutato il sito in cui si andrà ad operare si ritiene che non sia presente il rischio di "sbalzi di temperatura".

2.3.13) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.33 - Per la movimentazione dei carichi pesanti si prevede l'impiego di un autogru e gru di cantiere che permetterà di sollevare il materiale necessario alle attività di cantiere. Si prevede inoltre l'impiego di mezzi quali gru a capra ecc... al fine di movimentare i materiali.

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

C.34 - Durante eventuali periodi di sospensione dei lavori l'impresa dovrà mantenere la recinzione di cantiere, gli accessi e tutti gli impianti di cantiere in efficienza e sicurezza.

2.3.15) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI

C.35 - Prima della ripresa dei lavori il responsabile dei lavori assieme al responsabile dell'impresa esecutrice dovrà verificare che tutti i dispositivi di sicurezza, gli impianti e quant'altro presente in cantiere rispetti le prescrizioni del presente PSC e della normativa vigente.

2.3.16) MEZZI

Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

Mezzi forniti/utilizzati: Autocarro con cassone ribaltabile - Pala meccanica - Gru su carro o autocarro - Carrello elevatore - Autocarro

Mezzo: MZ.01 - Autocarro con cassone ribaltabile (1) (2) (3)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico		
Caduta dall'alto di persone	Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
Adempimenti	(3) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controltaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(1) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(2) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.02 - Pala meccanica (4) (5)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (6) (7) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Mezzo: MZ.02 - Pala meccanica (4) (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri, fibre Contatto con oli minerali e derivati Ribaltamento Incendio Contatto con linee elettriche aeree Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni Caduta di persona dall'alto Schiacciamento del manovratore per ribaltamento della pala	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Durante gli spostamenti abbassare il braccio Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Eseguiere lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine similari Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza	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 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 83 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Sorveglianza sanitaria	(7) 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	(6) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
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: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (8) (9) (10) (11) (12) (13)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del mezzo nel movimento Ribaltamento del mezzo nel sollevamento Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro Deve essere presente la valvola di blocco per rottura delle tubazioni dei martinetti Qualora la superficie di appoggio non garantisca convenienti garanzie contro cedimenti, gli stabilizzatori dovranno appoggiare su piastre di ripartizione del carico o eventualmente dei ceppi in legno amplificatori della superficie di carico Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

Mezzo: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (8) (9) (10) (11) (12) (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo, deve essere efficiente Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Cedimento strutturale	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato		Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Caduta del carico	Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale, posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o stabilizzatori Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento Non lasciare carichi sospesi al gancio Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il 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 Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Art. 73
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
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 V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (14)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiera per evitare la messa in moto accidentale Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		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
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 impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78 D.Lgs. 81/08 Art. 73 D.Lgs. 81/08 Art. 83
Rumore (15) (14)	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 D.Lgs. 81/08 Art. 195

Mezzo: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (8) (9) (10) (11) (12) (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti	(10) 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 (11) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (12) 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) (13) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		
Sorveglianza sanitaria	(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	(15) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(8) 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 (9) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Mezzo: MZ.04 - Carrello elevatore (16) (17) (18)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare gli eventuali rafforzamenti Non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche Posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra ed azionando il freno di stazionamento		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Contatto con linee elettriche aeree	Nella zona di lavoro non devono esserci linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Caduta materiale dall'alto	Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso Effettuare i depositi in maniera stabile Non lasciare carichi in posizione elevata	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Incendio	Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione 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 Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra 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 Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguate la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Il carrello non deve essere messo in moto da terra, nè si deve scendere quando lo stesso è ancora in movimento Quando si abbandona il carrello occorre fermare il motore, azionare il freno di stazionamento, inserire il rapporto più basso del cambio ed asportare la chiave di avviamento. Inoltre, se il terreno è in pendenza, sterzare le ruote ed eventualmente		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: MZ.04 - Carrello elevatore (16) (17) (18)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto Contatto con organi in movimento Punture, tagli, abrasioni	bloccarle con cunei Non ammettere a bordo altre persone Chiudere gli sportelli della cabina Eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Adempimenti	(18) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(16) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (17) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.05 - Autocarro (19) (20) (21)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta dall'alto di persone	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Incendio	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
Adempimenti	(21) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(19) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (20) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

2.3.17) ATTREZZATURE

Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

Attrezzature fornite/utilizzate: Utensili ed attrezzature manuali - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio - Compressore d'aria - Martello perforatore scalpello - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Avvitatore a batteria - Scale doppie - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Lampade elettriche portatili - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento - Scale semplici portatili - Scanalatore - Troncatrice - Curvatubi motorizzato - Trapano - Polifusore - Avvitatore elettrico - Filettatrice - Sbobinatrice elettrica - Sbobinatrice manuale - Tester

Attrezzatura: AT.01 - Utensili ed attrezzature manuali (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	<p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine</p> <p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>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</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Occhiali</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p>
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5</p>
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		
Documenti	(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.02 - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scoppio, incendio	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p> <p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p> <p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Occhiali</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.P.R. n. 459/96</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5, § 2.2.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte I § 2.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4</p>
Inalazione di gas, vapori o polveri	<p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta tali pericoli, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p>	<p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		
Danni a varie parti del corpo per	Devono essere dotati di dispositivi contro il riavviamento accidentale		

Attrezzatura: AT.02 - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
avviamento accidentale Rumore (5) (6)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo		Guanti contro le aggressioni meccaniche
Danni alla persona da parti in movimento Movimenti intempestivi Ferite per contatto con organi meccanici in movimento o proiezione di schegge o di frammenti	Posizionare l'apparecchiatura in modo stabile al fine di ridurre le vibrazioni Gli elementi rotanti non devono presentare il rischio di presa ed impigliamento o lesioni da contatto Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie Le protezioni dell'attrezzatura devono essere integre Addestrare adeguatamente il personale adibito all'uso di attrezzature mobili e portatili a motore Attenersi alle indicazioni sull'uso delle attrezzature fornite dal fabbricante (obbligatorie per quelle con marchio CE) e ai codici di buona pratica Eliminare le attrezzature difettose o usurate Vietare l'uso improprio delle attrezzature		
Sorveglianza sanitaria (6)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (5)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (3)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(4)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.03 - Compressore d'aria (7) (8)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (9) (10)	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.P.R. n. 459/96 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Incendio	Allontanare dalla macchina materiali infiammabili Il filtro di aspirazione deve essere libero, regolarmente pulito e non ostruito da polveri o altro, in nessun modo deve essere ostruito con altri materiali Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.13.15
Scoppio	I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima d'esercizio Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati		
Scoppio delle tubazioni	Le tubazioni devono essere integre. Se esistono forature o lacerazioni non improvvisare soluzioni di fortuna con nastro adesivo o altro mezzo perché, in genere, tali riparazioni non resistono alla pressione interna del tubo Non usare i tubi al posto di funi o corde per trainare, sollevare o calare gli attrezzi Non piegare i tubi per interrompere il flusso di aria compressa Disporre le tubazioni in modo che non intralcino il proprio lavoro o quello degli altri ed in modo che non subiscano danneggiamenti; Non sottoporle a piegature ad angolo vivo, ad abrasione, a tagli, a schiacciamenti; Non disporle su superfici sporche di oli o grassi Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta La strumentazione deve essere integra e funzionante Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato Tenere sotto controllo i manometri Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria dopo l'uso		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Ribaltamento della macchina	Sistemare l'attrezzatura in posizione stabile		
Intralcio ad altre lavorazioni	Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino		

Attrezzatura: AT.03 - Compressore d'aria (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Investimento da tubazioni d'aria compressa	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta) Tubazioni perfettamente funzionanti		
Punture, tagli, abrasioni	Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Non rimuovere gli sportelli del vano motore	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(7) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(8) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.04 - Martello perforatore scalpello (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento Proiezione di schegge	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Contatto con organi in movimento	Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso Evitare la sostituzione con il martello in movimento		

Attrezzatura: AT.04 - Martello perforatore scalpello (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a parti del corpo	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (13) (14) (Trasm)	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto 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 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Sorveglianza sanitaria	(14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(13) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(11) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.05 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (15) (16)			
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 Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
Punture, tagli, abrasioni	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
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Scarpe di sicurezza	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, 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 Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7

Attrezzatura: AT.05 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	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 Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Rumore (17) (18) (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. Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	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
Sorveglianza sanitaria (18)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (17)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (15)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(16)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
		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

Attrezzatura: AT.06 - Avvitatore a batteria (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro		D.P.R. n. 459/96 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di materiali		Scarpe di sicurezza Guanti Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti (19)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(20)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.07 - Scale doppie (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	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		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma

Attrezzatura: AT.07 - Scale doppie (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione Ferite a terzi per caduta dall'alto	<p>piede da altra persona Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale doppie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza pioli (di tipo antisdrucciolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri) altezza massima 5 metri dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti - La scala deve avere: <ul style="list-style-type: none"> ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdrucciolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato <p>Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici</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>5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Documenti	(21) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (22) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.08 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (23) (24)			
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 Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
Punture, tagli, abrasioni	Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie Eseguire il lavoro in posizione stabile Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione 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 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		
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 posiziona e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate		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 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.08 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (23) (24)			
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 (25) (26) (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. Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	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
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	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

Attrezzatura: AT.09 - Lampade elettriche portatili (27) (28)			
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 Impugnatura 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 (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: AT.10 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (29) (30) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	<p>Le tubazioni di alimentazione del cannello di saldatura o di taglio devono essere dotate di valvola di non ritorno della fiamma inserita il più a valle possibile rispetto ai riduttori di pressione</p> <p>Le tubazioni non devono venire a contatto con sostanze quali grasso, olio, fango, etc.</p> <p>La distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 m, riducibili a 5 m se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno</p> <p>Sui riduttori deve essere montata una valvola a secco</p> <p>Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura o taglio spegnere il cannello</p> <p>Tenere a disposizione in prossimità dell'area in lavorazione mezzi antincendio di primo intervento</p> <p>Non usare i gas delle bombole per:</p> <ul style="list-style-type: none"> la pulizia di sostanze esplosive <p>rinfrescarsi</p> <p>pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro</p> <p>avviare motori a combustione interna</p> <p>pulire i pezzi in lavorazione</p>		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 46
Ustioni	<p>Le patte delle tasche ed i pantaloni devono avere i risvolti per evitare l'entrata di scintille e scorie</p> <p>Raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati</p> <p>Non indossare abbigliamento in materiale sintetico</p> <p>Le bombole devono essere movimentate su idoneo carrello e fissate verticalmente contro il ribaltamento e la caduta</p> <p>Nelle operazioni di sollevamento in quota con utilizzo di mezzi di sollevamento non imbragare direttamente il carrello portabombole ma alloggiarlo dentro idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. Il carrello portabombole dovrà essere posizionato nel cassone in posizione verticale e andrà opportunamente fissato per impedirne il ribaltamento e la caduta</p>		
Esplosione per ribaltamento o caduta delle bombole	<p>Nelle operazioni di sollevamento in quota con utilizzo di mezzi di sollevamento non imbragare direttamente il carrello portabombole ma alloggiarlo dentro idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. Il carrello portabombole dovrà essere posizionato nel cassone in posizione verticale e andrà opportunamente fissato per impedirne il ribaltamento e la caduta</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8.2
Ustioni o danni a non addetti	<p>Nelle zone di intervento è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente</p> <p>Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestii, da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti</p>		
Danni all'apparato respiratorio	<p>Per lavorazioni protratte nel tempo è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura, riscaldamento o taglio</p> <p>E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> su recipienti o tubi chiusi <p>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</p> <p>su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	<ul style="list-style-type: none"> 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 <p>su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza</p>		
Esplosione o incendio depositi	<p>Non si devono saldare o tagliare pezzi sgrassati con solventi clorurati come la trielina</p> <p>Le bombole vuote devono essere separate da quelle piene e poste in posizione verticale assicurate con legatura contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Il deposito delle bombole deve essere predisposto in luogo riparato dagli agenti atmosferici e dalla caduta di materiale</p>		
Incendio di zone limitrofe	<p>Chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili</p>		
Incendio di materiali adiacenti	<p>Allontanare eventuali materiali infiammabili</p>		
Lesioni alle mani	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (guanti)</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo	<p>Accurata pulizia delle parti da saldare o da tagliare e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare</p> <p>Utilizzo di ventilatori in aspirazione che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5
Caduta di materiali	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)</p>	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge	<p>Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio</p>	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	<p>Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca</p>	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: AT.10 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (29) (30) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali incandescenti	Durante i lavori gli addetti devono indossare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria (29)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Documenti (30)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(31)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
(32)	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 sopraelevati indossare idonei cappucci antitermici completi di schermo con vetro inattinico che, per ogni copricapo o schermo, dovrà essere sempre sostituito se rotto o chiazato; 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: AT.11 - Scale semplici portatili (33) (34)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	<ul style="list-style-type: none"> · La scala deve avere: <ul style="list-style-type: none"> ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdrucchiolevoli 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 sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili: · resistenza <ul style="list-style-type: none"> 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) dispositivi di appoggio antisdrucchiolevoli applicati alla base dei montanti sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala) Vietare l'uso della scala oltre il terzo ultimo piolo. Se necessario ricorrere a scale più lunghe; Vietare l'uso della scala semplice per attività su impianti o linee elettriche 		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 Art. 113 comma 6.d D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3
Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti (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: AT.12 - Scalinatore (35) (36)		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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di polveri o particelle	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
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	<ul style="list-style-type: none"> Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata 		

Attrezzatura: AT.12 - Scanalatore (35) (36)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p> <p>Non battere mai sul disco e tenerlo pulito</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p>		<p>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 abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Ustioni	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (37) (38) (Trasm)	<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	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di parti della macchina	<p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p> <p>Sostituito il disco, prima di rimettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso</p>		
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 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: AT.13 - Troncatrice (39) (40)			
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	Allontanare i non addetti dall'area di lavoro		
	Condizioni della disco:		
	- ben affilata e in condizioni di piena efficienza		
	ben fissata all'utensile		
	Nel caso di bloccaggio del disco, fermare il disco, toglierlo e controllare prima di riprendere il lavoro	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni alle mani	Non sostituire il disco con il seghetto in movimento		
	Carter fisso che copre la metà superiore della lama e carter mobile sulla metà inferiore		

Attrezzatura: AT.13 - Troncatrice (39) (40)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Non indossare indumenti ampi o svolazzanti Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni 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 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Investimento e lesioni a non addetti	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: - montato sull'utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
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: AT.14 - Curvatubi motorizzato (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento Avvio intempestivo	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere 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
Contatto con organi in movimento Elettrocuzione o folgorazione	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato 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		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3 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 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.14 - Curvatubi motorizzato (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	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 E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di materiali	Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare		
Investimento da parti in movimento	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando		
Investimento e lesioni di non addetti	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Investimento da parti in movimento	Non tenere le mani sul tubo mentre viene curvato		
Documenti	(41) 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 (42) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.15 - 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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Proiezione di schegge	Punte sempre ben affilate	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi 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		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		

Attrezzatura: AT.15 - Trapano (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani Rumore (45) (46)	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta) Non sostituire la punta con il trapano in movimento E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Guanti Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 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: AT.16 - Polifusore (47) (48)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento Avvio intempestivo Elettrocuzione o folgorazione	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81 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
Contatto con organi in movimento 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 Ustioni	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 Evitare il contatto con la piastra del polifusore in fase di riscaldamento		
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: AT.17 - Avvitatore elettrico (49) (50)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82,
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		

Attrezzatura: AT.17 - Avvitatore elettrico (49) (50)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	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 Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Occhiali	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 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	(49) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (50) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.18 - Filettatrice (51) (52)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento Movimenti intempestivi Avvio intempestivo Contatto con organi in movimento Lesioni alle mani Elettrocuzione o folgorazione Proiezione di materiali	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di 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 Buona lubrificazione motore e elemento filettante	Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.21 - Tester (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Tagli, abrasioni	Non utilizzare in maniera impropria l'utensile Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature e siano ben fissati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	(57) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(58) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

2.3.18) MATERIALI

Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

Materiali forniti/utilizzati: Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Terra, ghiaione misto in natura - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Baracche di cantiere - Profilati e lamierati metallici - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Corpi radianti (idraulica) - Tubazioni, raccordi, pompe - Sanitari - Tubazioni in acciaio nero per giunzioni a brasare - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate - Termofluidi speciali - Generatori di calore, caldaie, bruciatori - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Tubazioni per impianti elettrici - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere - Silicone - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore - Tavole, listelli, ecc. in legno

Materiale: MT.01 - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.02 - Terra, ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.03 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Guanti Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.04 - Baracche di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le baracche di cantiere seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; profilati metallici ed i tralicci vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.05 - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i profilati e lamierati metallici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i profilati e lamierati metallici vanno		

Materiale: MT.05 - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Organizzare stoccaggi solidi dei materiali, protetti contro il rotolamento	Guanti Scarpe di sicurezza Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.06 - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali edili seguendo le istruzioni del responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i materiali vanno depositati in modo incrociato e sfalsato su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti 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	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.07 - Corpi radianti (idraulica)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i corpi radianti in modo che non cadano per instabilità, in base alle dimensioni, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evidenziando la parti sporgenti o rotte; evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendole su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; per la movimentazione utilizzare attrezzature adatte, carrelli manuali, carrelli elevatori, gru, etc. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti 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
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		

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

Materiale: MT.09 - Sanitari			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.09 - Sanitari			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.10 - Tubazioni in acciaio nero per giunzioni a brasare			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.11 - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.12 - Termofluidi speciali (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Infiammabile Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto Inalazione gas refrigeranti	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza	DPI previsti dalla scheda di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(2) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.13 - Generatori di calore, caldaie, bruciatori			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i corpi radianti in modo che non cadano per instabilità, in base alle dimensioni, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evidenziando le 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 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
Caduta dei manufatti durante le	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		

Materiale: MT.13 - Generatori di calore, caldaie, bruciatori			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
movimentazioni			

Materiale: MT.14 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali</p> <p>Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature</p> <p>Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc</p> <p>Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco</p> <p>L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica</p> <p>In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati</p> <p>Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune</p> <p>Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa</p> <p>Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10</p> <p>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 § 3.1.12</p>
Caduta del carico per rottura funi e ganci			
Caduta del carico per sfilamento funi			
Adempimenti (5)	Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11		
(6)	Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
Documenti (3)	Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:		
	<ul style="list-style-type: none"> - lo stato delle funi o catene; lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;); D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII 		
(4)	I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale: MT.15 - Tubazioni per impianti elettrici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	<p>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.</p> <p>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 sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: MT.16 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>rimuovere gli scarti e/o rifiuti</p> <p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale</p>	<p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>

Materiale: MT.16 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.17 - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.18 - Silicone (7)			
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 e per le vie respiratorie	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(7) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.19 - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i corpi radianti in modo che non cadano per instabilità, in base alle dimensioni, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evidenziando le 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 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
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		

Materiale: MT.20 - Tavole, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: MT.20 - Tavole, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Movimentare con cura i materiali Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza Scarpe di sicurezza	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

2.3.19) IMPIANTI FISSI

Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su ruote a torre o trabattelli - Ponti su cavalletti - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponti sospesi motorizzati - Ponteggio metallico fisso

Impianto fisso: IF.01 - Ponti su ruote a torre o trabattelli (1) (2)			
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	(1) Libretto di uso e manutenzione del trabattello (2) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134		

Impianto fisso: IF.02 - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del ponte	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
Cedimento del ponte o di sue parti	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60 se si usano tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00. Se si usano tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra di loro e a non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio		
Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; Essi non devono avere altezza superiore a m 2		

Impianto fisso: IF.03 - 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 fermapièdi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Ribaltamento	Gli impalcati di lavoro dovranno essere sorretti da telai stabilizzati con strutture in tubi e giunti di puntellamento		
Cedimento delle tavole costituenti gli impalcati	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non avere nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza; essere assicurate contro gli spostamenti; essere ben accostate tra loro; presentare parti a sbalzo max di 20 cm; poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm		
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		

Impianto fisso: IF.04 - Ponti sospesi motorizzati (3) (4) (5) (6) (7)		Rumore: 71 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti	La zona delle vie di corsa del carrello motorizzato deve essere delimitata preferenzialmente mediante parapetto normale, ed essere raggiungibile in condizioni di sicurezza; Percorsi e le zone d'accesso alla piattaforma dovranno risultare agibili in sicurezza e protetti contro la caduta; Quando l'accesso avviene con navicella sospesa nel vuoto, il personale deve essere munito di cintura di sicurezza agganciata a parti fisse della struttura La velocità massima consentita per il movimento di sollevamento della piattaforma è di 18 m/min;	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

Impianto fisso: IF.04 - Ponti sospesi motorizzati (3) (4) (5) (6) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	I piani di calpestio delle piattaforme devono essere antisdrucchiolevoli e dotati di aperture per lo scarico dell'acqua; I parapetti di protezione devono avere un'altezza minima rispettivamente di m 1,2 o 1,0 a seconda che siano disposti verso il vuoto o il fabbricato Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110
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 Controllare che il ponteggio sia collegato alla messa a terra di cantiere; Controllare la realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 83
Cedimento del ponte o di sue parti	I ponti sospesi motorizzati leggeri possono essere utilizzati soltanto per lavori di finitura, di manutenzione o altri lavori simili di limitata entità I ponteggi sospesi motorizzati devono essere costruiti ed installati come stabilito dalle specifiche tecniche Nel caso di impianti fissi su edifici di altezza superiore a m 60 è obbligatorio installare un anemometro alla sommità delle strutture; Tutte le parti del ponteggio devono essere protette contro la corrosione; La portata utile è pari a 120 kg/mq per superfici fino a 1 mq, 200 kg/mq per superfici sino a 4 mq, 150 kg/mq per superfici superiori a 4,0 mq ; Deve essere garantita la stabilità al ribaltamento della navicella con contrappesatura o idoneo ancoraggio del carrello alle strutture portanti dell'edificio; in ogni caso deve prevedersi un limitatore di carico massimo alla navicella Il coefficiente di sicurezza della fune, nel caso di argano a tamburo con due o più funi portanti, deve essere non inferiore a 14; nel caso di sospensione ad una fune portante deve essere non inferiore a 16 se è installato il dispositivo paracadute, 18 in assenza di tale dispositivo; Gli argani di sollevamento possono essere montati a bordo delle piattaforme o al di fuori di esse e devono essere del tipo autofrenante, dotati di freni agenti automaticamente in assenza di forza motrice I carrelli degli impianti permanenti devono essere dotati di sistema frenante automatico e di dispositivo di bloccaggio per lo stazionamento; se traslanti su rotaie devono essere dotati di fine corsa automatici e fissi Non è ammesso l'uso di argani a frizione per la manovra dei ponti sospesi	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.1 D.M. 04/03/1982 Allegato A
Lesioni alle mani per l'uso degli utensili	Gli addetti devono indossare i guanti		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Adempimenti	(5) Effettuare la verifica trimestrale delle funi (7) Affidare la manutenzione del ponteggio sospeso motorizzato a persona opportunamente formata; D.M. del 04/03/82 Art. 6		
Documenti	(3) Collaudo del Ministero del Lavoro, prima della messa in servizio dei ponti sospesi motorizzati; D.M. 04/03/1982 Art. 2 (4) Verifica periodica biennale da parte dell'Ispettorato del Lavoro; D.Lgs. 81/08 Allegato VII (6) Verifica trimestrale delle funi del ponte sospeso motorizzato; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		

Impianto fisso: IF.05 - Ponteggio metallico fisso (8) (9) (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso		
Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 Circ. Min. Lav. 149/85

Impianto fisso: IF.05 - Ponteggio metallico fisso (8) (9) (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>segregazione dell'area sottostante</p> <p>Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> <p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Adempimenti	<p>(8) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)</p> <ul style="list-style-type: none"> · controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 		
Documenti	<p>(9) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134</p> <p>(10) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133</p>		

2.3.20) DPI

Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

DPI forniti/utilizzati: Calzari a gambale o i copri scarpe - Camice monouso non sterile - Casco di protezione - DPI previsti dalla scheda di sicurezza - Guanti - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Guanti monouso in nitrile non sterili - Imbracatura di sicurezza - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) - Occhiali - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Schermo facciale o occhiali protettivi

2.3.21) FASI DI LAVORO

- F.01 Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali
 - F.01.01 Accesso dei fornitori esterni ai cantieri
 - F.01.02 Pulizia e sanificazione nel cantiere
 - F.01.03 Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo
 - F.01.04 Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio
 - F.01.05 Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata
 - F.01.06 Collocazione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
 - F.01.07 Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;
 - F.01.08 Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
 - F.01.09 Carico e scarico materiali in cantiere
- F.02 Manutenzione con smontaggio parziale di impianti
 - F.02.01 Operazioni preliminari
 - F.02.02 Smontaggio componenti
- F.03 Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico
 - F.03.01 Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare
 - F.03.02 Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)
 - F.03.03 Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori
 - F.03.04 Posa in opera di canalizzazioni esterne
 - F.03.04.01 Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio
 - F.03.04.02 Taglio e fissaggio delle canalizzazioni
 - F.03.05 Inserimento fili
 - F.03.06 Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
 - F.03.07 Collaudo impianto elettrico
- F.04 Installazione generatore ACS a GAS
 - F.04.01 Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere
 - F.04.02 Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori
 - F.04.03 Inserimento fili
- F.05 Rifacimento Bagno
 - F.05.01 Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)
 - F.05.02 Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari
 - F.05.03 Posa sanitari
- F.06 Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore
- F.07 Opere generali di sistemazione del cantiere - finali
 - F.07.01 Rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
 - F.07.02 Rimozione di recinzione di cantiere
 - F.07.03 Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;

IMPRESA	01) IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			
Attività:	F.01.01 - Accesso dei fornitori esterni ai cantieri			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)	Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.		Guanti monouso in nitrile non sterili Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus)	

IMPRESA	01) IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			
Attività:	F.01.02 - Pulizia e sanificazione nel cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)	Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati. Al termine del servizio, in un locale sufficientemente areato, tutti i dispositivi non monouso andranno decontaminati utilizzando l'erogatore e la sostanza alcolica assegnata. Una volta nebulizzato il prodotto, dopo almeno un minuto si dovrà provvedere al lavaggio con acqua e sapone di tutto ciò che è lavabile e ad asciugare con un panno/garza il materiale non lavabile (es. termometro). Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.		Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus)	

IMPRESA	01) IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			
Attività:	F.01.03 - Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)	Non sono necessari DPI Mantenere la distanza di almeno 1 metro Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati. Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.			

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.01.04 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio			Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori 10 - RUMORE Rumore (1) (2) (Trasm MZ.02)	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Autista autocarro Palista			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura			Vedi pag 51 Vedi pag 51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio			Vedi pag 34 Vedi pag 34
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi pag 28 Vedi pag 28
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	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.01.05 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata			Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc 10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm AT.05)	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Guanti Indumenti di protezione Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi pag 51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 34 Vedi pag 35 Vedi pag 36 Vedi pag 37
Sorveglianza sanitaria	(4)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(3)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 3
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.01.06 - Collocazione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti			Valore del rischio: 6
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture	Indossare i guanti Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a filamento rapido)		Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali		
Attività:	F.01.06 - Collocazione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Baracche di cantiere		Vedi pag 51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 34
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Gru su carro o autocarro		Vedi pag 28 Vedi pag 29

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			
Attività:	F.01.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi pag 51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie			Vedi pag 34 Vedi pag 38 Vedi pag 38
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 28

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6	
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali			
Attività:	F.01.08 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa 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 transiti			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Addetto al carrello elevatore Autogru Autogru			

IMPRESA	01) IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali	
Attività:	F.01.08 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Autista autocarro Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi pag 52
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 34
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Gru su carro o autocarro	Vedi pag 28 Vedi pag 29

IMPRESA	01) IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali	
Attività:	F.01.09 - Carico e scarico materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg 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 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compactato 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;			
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	impiegare, ad es., scale a mano a norma Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autogru Autista autocarro Autogru Addetto al carrello elevatore	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi pag 52
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 34
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Gru su carro o autocarro	Vedi pag 28 Vedi pag 29

IMPRESA	01) IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase:	F.02 - Manutenzione con smontaggio parziale di impianti	
Attività:	F.02.01 - Operazioni preliminari	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Esplosione per presenza di residui di fluidi di processo nella porzione di impianto interessata dai lavori Incendio, scoppio	Non accedere all'impianto prima di conoscere il combustibile usato 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	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		
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Provvedere al disinserimento dei sottoquadri di			

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 3
Fase:	F.02 - Manutenzione con smontaggio parziale di impianti			Probabilità del danno: 3
Attività:	F.02.01 - Operazioni preliminari			Valore del rischio: 9
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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			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	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato 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) Tubazioni, raccordi, pompe Sanitari			Vedi pag 52 Vedi pag 52 Vedi pag 52 Vedi pag 34
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.02 - Manutenzione con smontaggio parziale di impianti			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.02.02 - Smontaggio componenti			Valore del rischio: 4
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 (5) (6) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		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 Sanitari			Vedi pag 52 Vedi pag 52 Vedi pag 52 Vedi pag 34
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Lampade elettriche portatili Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Scale semplici portatili			Vedi pag 39 Vedi pag 40 Vedi pag 41 Vedi pag 42
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti			Vedi pag 58 Vedi pag 58
Mezzi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Carrello elevatore			Vedi pag 58 Vedi pag 31
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	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.03 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.03.01 - Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare			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		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (7) (8) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in acciaio nero per giunzioni a brasare			Vedi pag 53
Attrezzature	Scanalatore Troncatrice Curvatubi motorizzato Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Trapano Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili			Vedi pag 42 Vedi pag 43 Vedi pag 44 Vedi pag 37 Vedi pag 41 Vedi pag 45 Vedi pag 34 Vedi pag 42
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58
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)		
Segnaletica	(7)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.03 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.03.02 - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)			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		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (9) (10) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			Vedi pag 53
Attrezzature	Scanalatore Trapano Polifusore Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili			Vedi pag 42 Vedi pag 45 Vedi pag 46 Vedi pag 34 Vedi pag 42
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	F.03 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico		
Attività:	F.03.02 - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)		
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	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Fase:	F.03 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico		
Attività:	F.03.03 - Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Incendio, scoppio dovuto a fuoriuscita del combustibile	La strumentazione deve essere integra e funzionante Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato Tenere sotto controllo i manometri			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Danno biologico per contatto, inalazione	Realizzare pozzetti di intercettazione e by-pass sulla condotta ed allacciamenti esistenti; una volta sigillato il raccordo, demolire manualmente le condotte ed allacciamenti preesistenti nel punto di imbocco		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto Guanti	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 § 3.6, § 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 53
Attrezzature	Generatori di calore, caldaie, bruciatori Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 53 Vedi pag 34
	Trapano	Vedi pag 45
	Avvitatore elettrico	Vedi pag 46
	Filettrice	Vedi pag 47
	Curvatubi motorizzato	Vedi pag 44
	Troncatrice	Vedi pag 43
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 58

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.04 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico		
	Posa in opera di canalizzazioni esterne		
Attività:	F.03.04.01 - Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro			
03 - CADUTA DALL'ALTO Cadute di persone dal cassone del camion	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli			

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.03.04 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico			Probabilità del danno: 1
	Posa in opera di canalizzazioni esterne			Valore del rischio: 2
Attività:	F.03.04.01 - Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede di altra persona L'imbracatore accede con scale a norma al cassone e, dopo aver provveduto all'imbracatura del carico, scende e si pone in posizione di sicurezza, onde consentire la movimentazione con gru o altro apparecchio di sollevamento			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone per cedimento degli stoccaggi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Accatastare in modo solido i materiali Per materiali che possono essere soggetti a scivolamento o rotolamento, posizionare fermi laterali idonei			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Autista			
Materiali	Operaio comune polivalente Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tubazioni per impianti elettrici			Vedi pag 54 Vedi pag 54
Mezzi	Autocarro			Vedi pag 32

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.03.04 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico			Probabilità del danno: 2
	Posa in opera di canalizzazioni esterne			Valore del rischio: 4
Attività:	F.03.04.02 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici			Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Scale doppie			Vedi pag 34 Vedi pag 45 Vedi pag 38
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti sospesi motorizzati Ponteggio metallico fisso			Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 59

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Attività:	F.03.05 - Inserimento fili			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 64 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2
Attività:	F.03.05 - Inserimento fili		Probabilità del danno: 2
			Valore del rischio: 4
			Rumore: 64 dB
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)		
Materiali	Operaio comune polivalente		Vedi pag 54
Attrezzature	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 48
	Sbobinatrice elettrica		Vedi pag 48
	Sbobinatrice manuale		Vedi pag 38
	Scale doppie		Vedi pag 58
Impianti fissi	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 58
	Ponteggio metallico fisso		Vedi pag 59

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2	
Attività:	F.03.06 - Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto		Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 4	
			Rumore: 64 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Elettricista			
Materiali	Operaio comune polivalente			Vedi pag 54
Attrezzature	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 48
	Tester			Vedi pag 34
	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 4	
Attività:	F.03.07 - Collaudo impianto elettrico		Probabilità del danno: 1	
			Valore del rischio: 4	
			Rumore: 64 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
	Tester			Vedi pag 48

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2	
Fase:	F.04 - Installazione generatore ACS a GAS		Probabilità del danno: 2	
Attività:	F.04.01 - Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere		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 antisdruciuolo			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	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
10 - RUMORE Rumore (11) (12) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.04 - Installazione generatore ACS a GAS		Probabilità del danno: 2
Attività:	F.04.01 - Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere		Valore del rischio: 4
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)		
	Idraulico		
	Operaio comune polivalente		
Materiali	Tubazioni in rame per giunzioni a stringere		Vedi pag 55
Attrezzature	Scanalatore		Vedi pag 42
	Troncatrice		Vedi pag 43
	Curvatubi motorizzato		Vedi pag 44
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)		Vedi pag 37
	Trapano		Vedi pag 45
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 34
	Scale semplici portatili		Vedi pag 42
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		Vedi pag 58
Sorveglianza sanitaria	(12)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 - Allegato XXXIII	Art. 168 comma 2 d)
Segnaletica	(11)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2	
Fase:	F.04 - Installazione generatore ACS a GAS		Probabilità del danno: 1	
Attività:	F.04.02 - Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori		Valore del rischio: 2	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Incendio, scoppio dovuto a fuoriuscita del combustibile	La strumentazione deve essere integra e funzionante Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato Tenere sotto controllo i manometri			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Danno biologico per contatto, inalazione	Realizzare pozzetti di intercettazione e by-pass sulla condotta ed allacciamenti esistenti; una volta sigillato il raccordo, demolire manualmente le condotte ed allacciamenti preesistenti nel punto di imbocco		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto Guanti	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 § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)		
	Idraulico		
	Operaio comune polivalente		
Materiali	Termofluidi speciali		Vedi pag 53
	Generatori di calore, caldaie, bruciatori		Vedi pag 53
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 34
	Trapano		Vedi pag 45
	Avvitatore elettrico		Vedi pag 46
	Filettatrice		Vedi pag 47
	Curvatubi motorizzato		Vedi pag 44
	Troncatrice		Vedi pag 43
Impianti fissi	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2	
Fase:	F.04 - Installazione generatore ACS a GAS		Probabilità del danno: 2	
Attività:	F.04.03 - Inserimento fili		Valore del rischio: 4	
			Rumore: 64 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.04 - Installazione generatore ACS a GAS			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.04.03 - Inserimento fili			Valore del rischio: 4
				Rumore: 64 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
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
Materiali	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 54
	Sbobinatrice elettrica			Vedi pag 48
	Sbobinatrice manuale			Vedi pag 48
	Scale doppie			Vedi pag 38
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 58
	Ponteggio metallico fisso			Vedi pag 59

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.05 - Rifacimento Bagno			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.05.01 - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)			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 antidrucciolo			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	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
10 - RUMORE Rumore (13) (14) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
Materiali	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			Vedi pag 53
	Scanalatore			Vedi pag 42
	Trapano			Vedi pag 45
	Polifusore			Vedi pag 46
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
Impianti fissi	Scale semplici portatili			Vedi pag 42
	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 58
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	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.05 - Rifacimento Bagno			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.05.02 - Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari			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 antidrucciolo			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	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
10 - RUMORE				

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.05 - Rifacimento Bagno			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.05.02 - Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari			Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (15) (16) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe			Vedi pag 52
	Termofluidi speciali			Vedi pag 53
Attrezzature	Scanalatore			Vedi pag 42
	Troncatrice			Vedi pag 43
	Curvatubi motorizzato			Vedi pag 44
	Filettrice			Vedi pag 47
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 37
	Trapano			Vedi pag 45
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
	Scale semplici portatili			Vedi pag 42
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 58
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		

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 1
Fase:	F.05 - Rifacimento Bagno			Probabilità del danno: 1
Attività:	F.05.03 - Posa sanitari			Valore del rischio: 1
				Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)			
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Sanitari			Vedi pag 52
	Silicone			Vedi pag 55
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
	Trapano			Vedi pag 45
	Avvitatore elettrico			Vedi pag 46
	Filettrice			Vedi pag 47
	Curvatubi motorizzato			Vedi pag 44
	Troncatrice			Vedi pag 43
	Polifusore			Vedi pag 46

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Attività:	F.06 - Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore			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 antisdruciuolo			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			

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2
Attività:	F.06 - Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore		Probabilità del danno: 1
			Valore del rischio: 2
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Operaio comune polivalente Termofluidi speciali		Vedi pag 53
Attrezzature	Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore		Vedi pag 55
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 34
Impianti fissi	Trapano		Vedi pag 45
	Avvitatore elettrico		Vedi pag 46
	Filettrice		Vedi pag 47
	Curvatubi motorizzato		Vedi pag 44
	Troncatrice		Vedi pag 43
	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 3	
Fase:	F.07 - Opere generali di sistemazione del cantiere - finali		Probabilità del danno: 2	
Attività:	F.07.01 - Rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti		Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
Materiali	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Autista autocarro			
	Baracche di cantiere			Vedi pag 51
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 28
	Gru su carro o autocarro			Vedi pag 29

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2	
Fase:	F.07 - Opere generali di sistemazione del cantiere - finali		Probabilità del danno: 2	
Attività:	F.07.02 - Rimozione di recinzione di cantiere		Valore del rischio: 4	
			Rumore: 77 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione 10 - RUMORE Rumore (17) (18) (Trasm AT.04)	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
Materiali	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi pag 51
	Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi pag 55
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
	Compressore d'aria			Vedi pag 35
	Martello perforatore scalpello			Vedi pag 36
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)		
Segnaletica	(17)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	01) IMPRESA 1		Magnitudo del danno: 2	
Fase:	F.07 - Opere generali di sistemazione del cantiere - finali		Probabilità del danno: 2	
Attività:	F.07.03 - Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a			

IMPRESA	01) IMPRESA 1			Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.07 - Opere generali di sistemazione del cantiere - finali			Probabilità del danno: 2
Attività:	F.07.03 - Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;			Valore del rischio: 4
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
sopraelevate Investimento di estranei alle lavorazioni		norma Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
Investimento di non addetti		Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza		
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi pag 51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 34
	Avvitatore a batteria			Vedi pag 38
	Scale doppie			Vedi pag 38
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 28

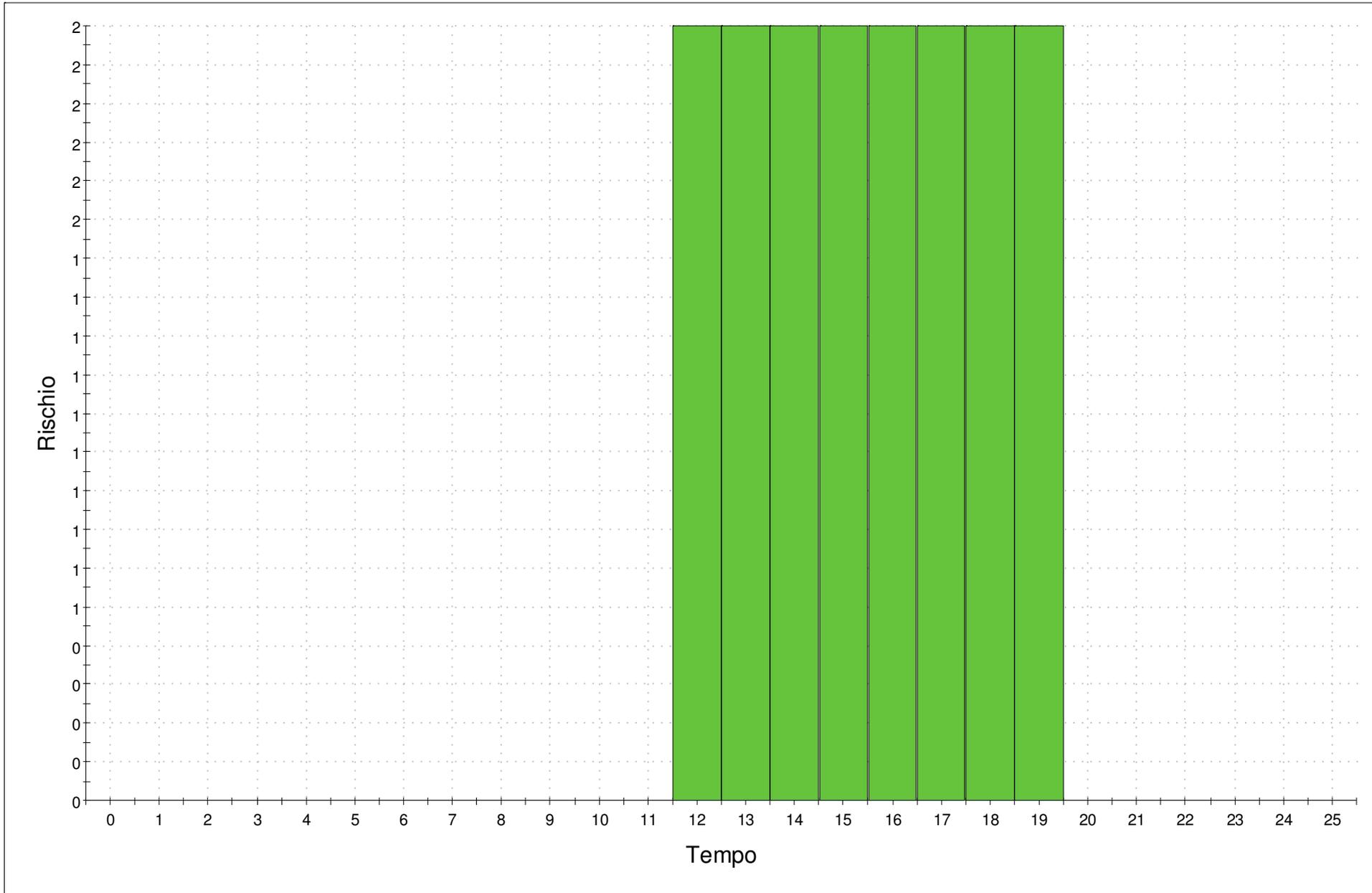
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)

3.1) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.36 - INTERFERENZE TRA DIVERSE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE

Durante la realizzazione delle opere, i responsabili tecnici o i capocantiere delle varie ditte si contattano quotidianamente, prima dell'inizio dei lavori, in modo da evitare di operare in contemporanea nello stesso piano o zona; se, per qualche motivo, fosse necessaria la compresenza di addetti su uno stesso piano, devono prevedere l'esecuzione di attività in vani diversi o sottozone differenti, verificando la posizione degli stoccaggi provvisori dei materiali e delle attrezzature, il transito dei cavi e quanto altro possa recare disturbo o intralcio alle altrui lavorazioni.

3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



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

Si/No	Azione	Descrizione
Si	Riunioni preliminari tra Committenza, Direzione Lavori, Coordinatore alla Sicurezza ed imprese esecutrici al fine di definire in maniera puntuale le modalità e tempistiche delle lavorazioni	
Si	Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti	
Si	Riunione dei coordinamento	
Si	Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi	

4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

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

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none">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	112
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	112
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112
	POLIZIA DI STATO	112
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti CAFC	800 903 939
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	803 500
	TELECOM - Assistenza scavi	1331
	TELECOM - Segnalazione guasti	182
	GAS - Segnalazione guasti SNAM - ITALGAS	800 900 999
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale - Dipartimento di Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro - Edilizia	
	Ispettorato del lavoro Direzione Provinciale Del Lavoro Udine	0432.1576501
	ISPELS	0432.504187
	Ospedale di Udine	0432.5521
	Committente	
	Committente (referente)	
	Committente R.S.P.P.	
	Responsabile dei lavori CONSORZIO BOSCHI CARNICI; dott.sa Erika Andenna	;
	Progettista p.i. Matteo Cimenti; p.i. Piccotti Daniele	;
	Coordinatore in fase di progetto STUDIO TECNICO ASSOCIATO STF; Faccin p.i. Andrea	0433.43872;
	Responsabile di cantiere	
	Capo cantiere	
	Responsabile del servizio di prevenzione	
	Direttore dei lavori p.i. Matteo Cimenti; p.i. Piccotti Daniele	
	Coordinatore in fase di esecuzione STUDIO TECNICO ASSOCIATO STF; Faccin p.i. Andrea	0433.43872;

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

		Settimane																												
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	180,00																												
2	F.01 - Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali	7,00																												
3	F.02 - Manutenzione con smontaggio parziale di impianti	28,00																												
4	F.03 - Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico	21,00																												
5	F.04 - Installazione generatore ACS a GAS	28,00																												
6	F.05 - Rifacimento Bagno	35,00																												
7	F.06 - Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore	56,00																												
8	F.07 - Opere generali di sistemazione del cantiere - finali	5,00																												

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

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere edili

Analisi fasi di lavoro

F.01	Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali	pag.	63
F.01.01	Accesso dei fornitori esterni ai cantieri	pag.	63
F.01.02	Pulizia e sanificazione nel cantiere	pag.	63
F.01.03	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo	pag.	63
F.01.04	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio	pag.	64
F.01.05	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata	pag.	64
F.01.06	Collocazione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	pag.	64
F.01.07	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;	pag.	65
F.01.08	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	pag.	65
F.01.09	Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	66
F.02	Manutenzione con smontaggio parziale di impianti	pag.	66
F.02.01	Operazioni preliminari	pag.	66
F.02.02	Smontaggio componenti	pag.	67
F.03	Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico	pag.	68
F.03.01	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare	pag.	68
F.03.02	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	68
F.03.03	Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori	pag.	69
F.03.04	Posa in opera di canalizzazioni esterne	pag.	69
F.03.04.01	Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio	pag.	69
F.03.04.02	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni	pag.	70
F.03.05	Inserimento fili	pag.	70
F.03.06	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto	pag.	71
F.03.07	Collaudo impianto elettrico	pag.	71
F.04	Installazione generatore ACS a GAS	pag.	71
F.04.01	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere	pag.	71
F.04.02	Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori	pag.	72
F.04.03	Inserimento fili	pag.	72
F.05	Rifacimento Bagno	pag.	73
F.05.01	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	73
F.05.02	Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	pag.	73
F.05.03	Posa sanitari	pag.	74
F.06	Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore	pag.	74
F.07	Opere generali di sistemazione del cantiere - finali	pag.	75
F.07.01	Rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	pag.	75
F.07.02	Rimozione di recinzione di cantiere	pag.	75
F.07.03	Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;	pag.	75

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

02) IMPRESA 2

Attività: Impianti

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

03) IMPRESA 3

Attività: _____

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

04) IMPRESA 4

Attività: _____

NUMERO	DOCUMENTO
SIC.01.A1	Layout Cantiere
A.2	Specifiche operative in materia di COVID-19

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	4
1.1) DATI GENERALI	pag.	4
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	4
1.3) IMPRESE	pag.	5
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	6
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	6
2.1.1) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	6
2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	6
2.1.3) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	6
2.1.4) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	pag.	6
2.1.5) URBANISTICA	pag.	6
2.1.6) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	6
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	7
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	7
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	7
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	7
2.2.4) SERVIZI	pag.	10
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	10
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso	pag.	10
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	10
2.2.6) IMPIANTI	pag.	10
2.2.6.1) Reti principali di elettricità	pag.	10
2.2.6.2) Impianto di messa a terra	pag.	10
2.2.6.3) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche	pag.	10
2.2.6.4) Illuminazione di cantiere	pag.	10
2.2.6.5) Reti principali idriche	pag.	10
2.2.6.6) Reti principali di gas	pag.	10
2.2.6.7) Reti principali fognarie	pag.	10
2.2.6.8) Impianto di ventilazione di cantiere	pag.	11
2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.	pag.	11
2.2.7.1) Attrezzature	pag.	11
2.2.7.2) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)	pag.	11
2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	15
2.2.9) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE	pag.	15
2.2.10) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	15
2.2.11) PARCHEGGIO DIPENDENTI	pag.	16
2.2.12) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	16
2.2.13) GESTIONE RIFIUTI	pag.	16
2.2.13.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	16
2.2.13.2) Smaltimento dei rifiuti	pag.	16
2.2.14) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	17
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	20
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPELLIMENTO NEGLI SCAVI	pag.	20
2.3.2) PRESENZA ORDIGNI BELLICI	pag.	20
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO	pag.	20
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE	pag.	20
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	20
2.3.6) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	20
2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	20
2.3.8) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	21
2.3.9) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	pag.	26
2.3.10) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO	pag.	26
2.3.11) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI ESPLOSIONE	pag.	26
2.3.12) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	pag.	26
2.3.13) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	pag.	26
2.3.14) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI DEI LAVORI	pag.	26
2.3.15) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI	pag.	26
2.3.16) MEZZI	pag.	27
2.3.17) ATTREZZATURE	pag.	33
2.3.18) MATERIALI	pag.	50
2.3.19) IMPIANTI FISSI	pag.	57
2.3.20) DPI	pag.	61
2.3.21) FASI DI LAVORO	pag.	62

3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	77
3.1) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO	pag.	77
3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	78
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	80
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	81
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2..i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	83
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	85
7) ALLEGATI	pag.	87

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.01	Opere generali di sistemazione del cantiere - iniziali	pag.	63
F.01.01	Accesso dei fornitori esterni ai cantieri	pag.	63
F.01.02	Pulizia e sanificazione nel cantiere	pag.	63
F.01.03	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo	pag.	63
F.01.04	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio	pag.	64
F.01.05	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata	pag.	64
F.01.06	Collocazione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	pag.	64
F.01.07	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;	pag.	65
F.01.08	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	pag.	65
F.01.09	Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	66
F.02	Manutenzione con smontaggio parziale di impianti	pag.	66
F.02.01	Operazioni preliminari	pag.	66
F.02.02	Smontaggio componenti	pag.	67
F.03	Realizzazione impianti meccanici e modifiche imp. elettrico	pag.	68
F.03.01	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a brasare	pag.	68
F.03.02	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	68
F.03.03	Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori	pag.	69
F.03.04	Posa in opera di canalizzazioni esterne	pag.	69
F.03.04.01	Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio	pag.	69
F.03.04.02	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni	pag.	70
F.03.05	Inserimento fili	pag.	70
F.03.06	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto	pag.	71
F.03.07	Collaudo impianto elettrico	pag.	71
F.04	Installazione generatore ACS a GAS	pag.	71
F.04.01	Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere	pag.	71
F.04.02	Posa generatori di calore, caldaie, bruciatori	pag.	72
F.04.03	Inserimento fili	pag.	72
F.05	Rifacimento Bagno	pag.	73
F.05.01	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	73
F.05.02	Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	pag.	73
F.05.03	Posa sanitari	pag.	74
F.06	Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore	pag.	74
F.07	Opere generali di sistemazione del cantiere - finali	pag.	75
F.07.01	Rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	pag.	75
F.07.02	Rimozione di recinzione di cantiere	pag.	75
F.07.03	Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni;	pag.	75

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI FAR FIRMARE LA PRESENTE DICHIARAZIONE:

Il presente Piano, composto da n. 93 pagine numerate con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

RESPONSABILI LAVORI:

CONSORZIO BOSCHI CARNICI dott.sa Erika Andenna	data e firma
---	--------------

DIREZIONE LAVORI:

p.i. Matteo Cimenti p.i. Piccotti Daniele	data e firma
--	--------------

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

 Faccin p.i. Andrea - C.F. FCCNDR81M20L483D dello STUDIO TECNICO ASSOCIATO STF - C.F.-P.I. 02382900302 via Divisione Osoppo n. 29, 33028 Tolmezzo Ud	data e firma
---	--------------

IMPRESA 1

01) IMPRESA 1 Attività: Accantieramento e opere edili Responsabile impresa Capocantiere	data e firma
--	--------------

IMPRESA 2

02) IMPRESA 2 Attività: Impianti Responsabile impresa Capocantiere	data e firma
---	--------------

IMPRESA 3

03) IMPRESA 3 Attività: _____ Responsabile impresa Capocantiere	data e firma
--	--------------

IMPRESA 4

04) IMPRESA 4 Attività: _____ Responsabile impresa Capocantiere	data e firma
--	--------------

IMPRESA 5

Responsabile impresa Capocantiere	data e firma
--	--------------