



Nughedu Santa Vittoria

Provincia di Oristano

PROGRAMMA RIQUALIFICAZIONE URBANA

INTERVENTO VALORIZZAZIONE AREA ESTERNA
CASA ARAGONESE

PROGETTO DI COMPLETAMENTO

OGGETTO:

TAVOLA:

PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

All 04a

Data: settembre 2018

Committente:

Sindaco:

Resp. Unico del Procedimento:

Comune di Nughedu Santa Vittoria
Via Pietro Nenni, 3 - 09080
Nughedu Santa vittoria (OR)

Geom. Francesco Mura

Geom. P. Pirri

Progettisti:

Collaboratore:

Ing. Luigi Murruzzu

Ing. Francesco Schirru



Arch. Nicola Mulas



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

Settembre 2018

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 x M)

	4	8	12	16
P	3	6	9	12

2	4	6	8
1	2	3	4

M

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

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

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

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

1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

Comune Di Nughedu Santa Vittoria Via Pietro Nenni, 3 09080 Nughedu S.V. OR 0783695007

RESPONSABILI LAVORI:

Geom Paolo Pirri 078369026

PROGETTISTI:

Ing Luigi Murruzzu Via Francesco Ciusa, 85 09100 Cagliari CA 0704511636

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Ing Luigi Murruzzu Via Francesco Ciusa, 85 09100 Cagliari CA 0704511636

DIREZIONE LAVORI:

Ing Luigi Murruzzu Via Francesco Ciusa, 85 09100 Cagliari CA 0704511636

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

Ing Luigi Murruzzu Via Francesco Ciusa, 85 09100 Cagliari CA 0704511636

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Il progetto prevede la valorizzazione e la riqualificazione dell'area esterna alla Casa Aragonese.

UBICAZIONE: , ,

IMPORTO DELL'OPERA: €30.000,00

INIZIO LAVORI: novembre 2018

FINE LAVORI: gennaio 2018

DURATA DEI LAVORI: 60 giorni

N. UOMINI GIORNO: 39

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 5

NUMERO DI IMPRESE: 2

ONERI SICUREZZA: €350,00

1.3) IMPRESE

Impresa opere edili

Ø Mansioni previste per l'impresa: Capo squadra (impianti) - Capo squadra opere edili - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente

Impresa impianti

Ø **Mansioni previste per l'impresa:** Capo squadra (impianti) - Capo squadra opere edili - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente

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) **CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE**

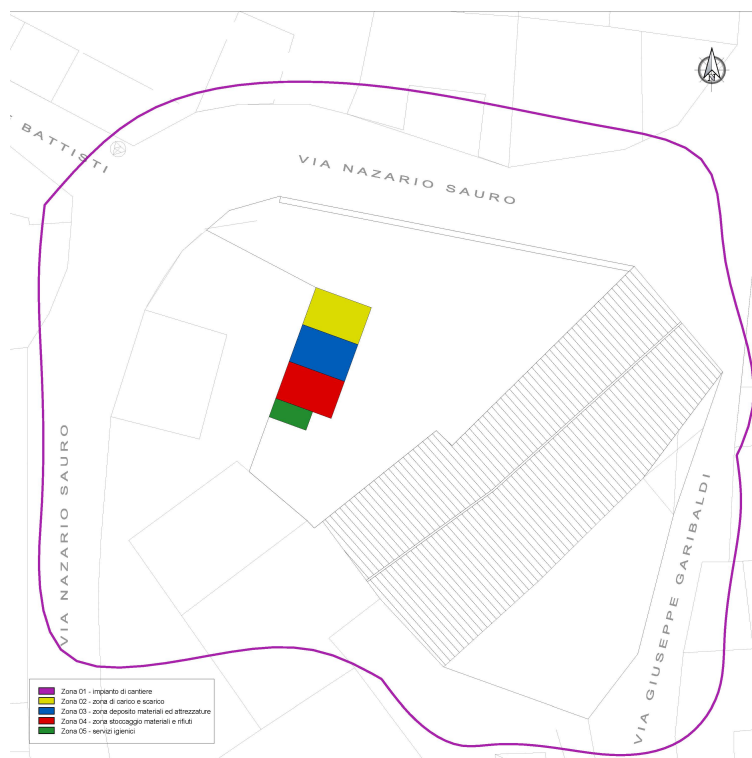
C.01 - L'intervento prevede la valorizzazione e la riqualificazione dell'area esterna alla Casa Aragonese - Via Sauro - Via Garibaldi.



2.1.2) **LAYOUT DEL CANTIERE**

C.02 - L'area di cantiere è rappresentata dal tratto strada lungo la Via Nazario Sauro e la Via Giuseppe Garibaldi. Il tratto interessato, di volta in volta, sarà opportunamente recintato e segnalato, consentendo comunque il passaggio pedonale a lato in posizione parallela, e inoltre dovrà essere garantito l'accesso sia pedonale e sia carrabile alle proprietà private.

2.1.3) **ZONE**



CODICE	DESCRIZIONE
Z.01	IMPIANTO DI CANTIERE
Z.02	ZONA DI CARICO E SCARICO
Z.03	ZONA DEPOSITO MATERIALI ED ATTREZZATURE
Z.04	ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI
Z.05	SERVIZI IGIENICI

2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.03 - I rischi dall'esterno sono dovuti alle autovetture, a tal fine sarà fondamentale la segnalazione del cantiere sia nelle ore diurne e sia in quelle notturne.

2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.04 - Le attività lavorative ad elevata produzione di rumorosità: si dovranno svolgere, preferibilmente, nelle ore centrali della mattina e del pomeriggio, onde non disturbare il riposo degli anziani.
Data la collocazione dell'intervento in area urbana, l'immissione di rumorosità nell'area esterna supera i limiti di legge durante le attività di scavo e di demolizione. La ditta realizzatrice di tali opere dovrà quindi chiedere al sindaco l'autorizzazione alla deroga del rispetto delle disposizioni dettate dal D.P.R. 01.03.1991 e seg. E' comunque assolutamente vietato lasciare aperti e accessibili gli scavi durante le ore notturne ed in periodi di scarsa visibilità.

Poichè la viabilità presenta traffico modesto, è sufficiente provvedere:

- alla segregazione provvisoria delle aree interessate dal lavoro con transenne e paletti infissi nel terreno e nastro bicolore;
 - alla segnalazione del cantiere con segnali luminosi;
- alla chiusura degli scavi durante le ore notturne ed in periodi di scarsa visibilità.

2.1.6) URBANISTICA

C.05 - Essendo il cantiere ubicato in un centro abitato tutte le lavorazioni dovranno avvenire durante il normale orario di lavoro al fine di evitare rumori molesti e disturbi alla quiete pubblica.

2.1.7) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.06 - Nell'area di cantiere non si prevedono linee interferenti.

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 - Recinzione da realizzare lungo le vie, nei tratti interessati dalle lavorazioni, con ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e rete plastica arancione. Inoltre sarà prevista la posa di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, di colore bianco/rosso.

2.2.2) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.08 - All'ingresso del cantiere:

divieto di ingresso ai non addetti; indossare scarpe antinfortunistiche ed elmetto



L'accesso al cantiere va strettamente limitato agli addetti ai lavori. La responsabilità dell'attuazione di tale misura, nonché dell'apposizione e della verifica della permanenza della relativa cartellonistica, ricade sul responsabile tecnico di cantiere o sul capo cantiere delle ditte presenti nei vari momenti nel cantiere stesso.

Accesso lato scavi:



Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08

2.2.3) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.10 - Gli stoccaggi provvisori di materiale sono indicati nella planimetria. I materiali da stoccare non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele.

2.2.4) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE

C.11 - Il magazzino è indicato in planimetria. I materiali da stoccare non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele.

2.2.5) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.12 - L'area di sosta mezzi va predisposta in un apposito spazio del cantiere in prossimità del magazzino. Vedere planimetria allegata.

2.2.6) POSTI FISSI DI LAVORO

C.13 -

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra

Area <identificazione e caratteristiche>

Confezionamento calcestruzzo
 Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

2.2.7) GESTIONE RIFIUTI

2.2.7.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.14.01 - I materiali di risulta vanno provvisoriamente stoccati negli spazi indicati in pianta, realizzando cumuli stabili e collocati in posizioni che non intralcino le movimentazioni e/o le lavorazioni. I materiali di risulta delle lavorazioni vanno raccolti e conservati in aree apposite, in cassoni o contenitori adeguati. Non è previsto l'impiego di prodotti il cui stoccaggio richieda provvedimenti o cautele particolari.

2.2.7.2) Smaltimento dei rifiuti

C.14.02 - I materiali di risulta vanno smaltiti direttamente in discarica autorizzata. Non è previsto l'impiego di prodotti il cui smaltimento richieda provvedimenti o cautele particolari.

2.2.8) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.15 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di	D.Lgs. 81/08 Art. 18	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
formazione e informazione	comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	

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 INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO

C.16 - Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato e catenella (bianco-rosso) che garantisca contro il rischio di investimento.

2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.17 - L'impianto di cantiere deve essere realizzato secondo la Norma CEI 64-8/7 Sezione 704.

2.3.3) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.18 - Valutazione dell'esposizione al rumore

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

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

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

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

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

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

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

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

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

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

Impresa:

Impresa opere edili

Attività	Valore di attenuazione:			Leq Effettivo
	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	
Muratore polivalente				10
Carico e scarico materiali in cantiere	0,00	2,02	0	0
Costipazione o compattazione	0,00	2,02	88	78
Demolizione e asportazione manto	28,50	6,57	87	87
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	47,50	4,55	83	83
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	0,00	2,53	0	0

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Getto con autobetoniera e autopompa	0,00	11,62	83	83
Installazione corpi illuminanti	0,00	5,05	64	64
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	0,00	19,71	0	0
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	0,00	6,57	80	80
Posa di cordonata in cls prefabbricato su malta	0,00	3,54	0	0
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	0,00	17,69	75	75
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	0,00	5,05	0	0
Preparazione terreno	0,00	4,04	0	0
Rinterro con macchine operatrici	0,00	1,52	80	80
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	19,00	2,52	78	78
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	84	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	84	79		

Operaio comune	Valore di attenuazione:			10
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Carico e scarico materiali in cantiere	0,00	1,91	0	0
Costipazione o compattazione	0,00	1,91	88	78
Delimitazione e protezione degli scavi	43,18	0,48	73	73
Demolizione e asportazione manto	25,91	6,21	87	87
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	0,00	0,95	0	0
Fresatura manto	25,91	6,21	90	80
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	0,00	2,39	0	0
Getto con autobetoniera e autopompa	0,00	10,98	83	83
Inserimento fili	0,00	2,86	64	64
Installazione corpi illuminanti	0,00	4,77	64	64
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	0,00	19,57	0	0
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	0,00	6,21	80	80
Posa di cordonata in cls prefabbricato su malta	0,00	3,34	0	0
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	0,00	16,71	75	75
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	0,00	5,25	0	0
Preparazione terreno	0,00	3,82	0	0
Rinterro con macchine operatrici	0,00	1,43	80	80
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	86	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	82	79		

Capo squadra opere edili	Valore di attenuazione:			10
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Costipazione o compattazione	0,00	4,19	88	78
Delimitazione e protezione degli scavi	19,00	6,99	73	73
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	19,00	4,19	83	83
Fresatura manto	38,00	2,79	90	80
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua				

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
della stessa	0,00	6,99	0	0
Getto con autobetoniera e autopompa	0,00	2,79	83	83
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	0,00	6,99	80	80
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	0,00	25,15	75	75
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	0,00	16,76	0	0
Posa ringhiere	0,00	6,99	88	78
Rinterro con macchine operatrici	0,00	9,78	80	80
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	19,00	1,39	78	78
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	86	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	80	77		

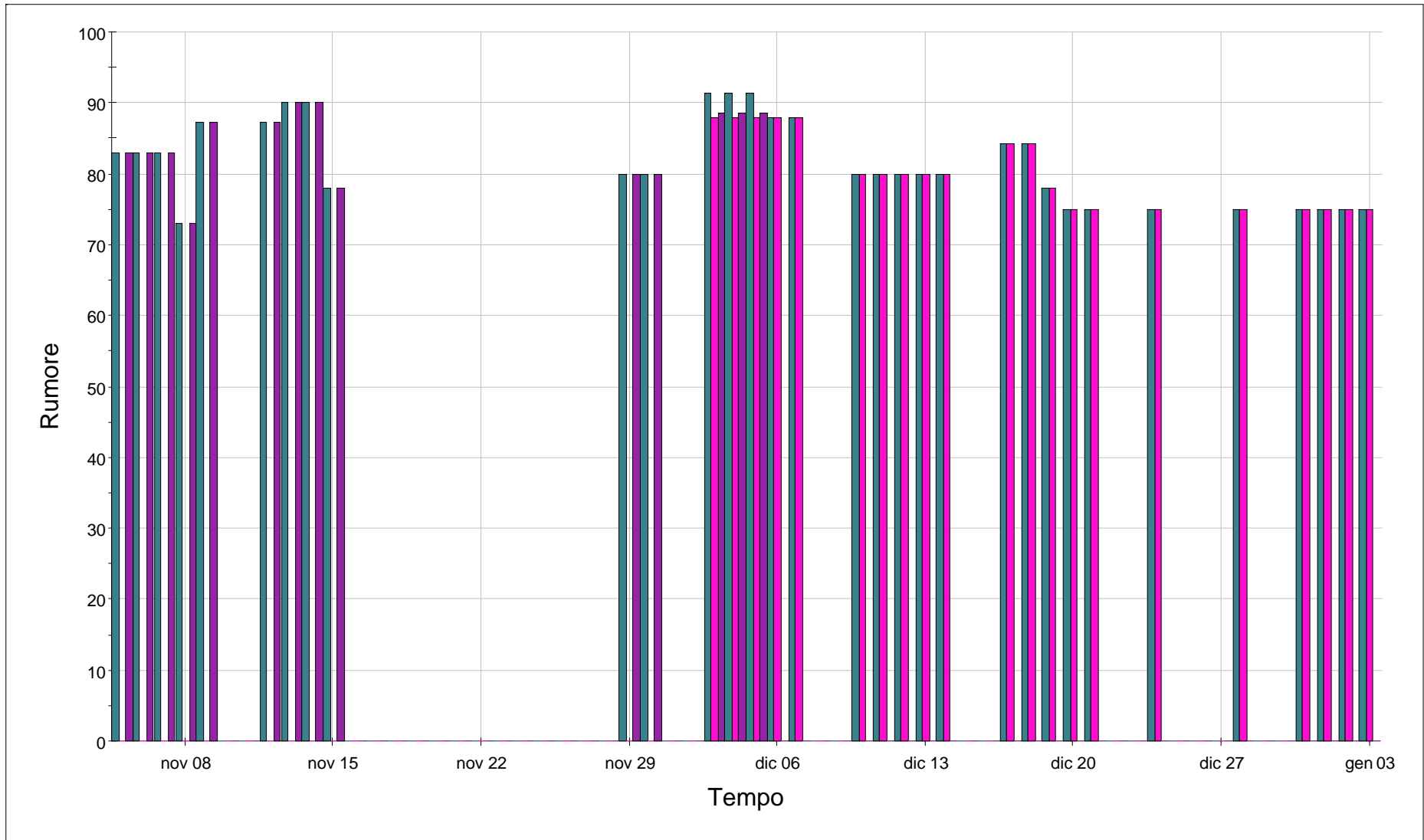
**Impresa:
Impresa impianti**

Muratore polivalente	Valore di attenuazione:			10
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Carico e scarico materiali in cantiere	0,00	2,02	0	0
Costipazione o compattazione	0,00	2,02	88	78
Demolizione e asportazione manto	28,50	6,57	87	87
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	47,50	4,55	83	83
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	0,00	2,53	0	0
Getto con autobetoniera e autopompa	0,00	11,62	83	83
Installazione corpi illuminanti	0,00	5,05	64	64
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	0,00	19,71	0	0
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	0,00	6,57	80	80
Posa di cordonata in cls prefabbricato su malta	0,00	3,54	0	0
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	0,00	17,69	75	75
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	0,00	5,05	0	0
Preparazione terreno	0,00	4,04	0	0
Rinterro con macchine operatrici	0,00	1,52	80	80
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	19,00	2,52	78	78
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	84	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	84	79		

Operaio comune	Valore di attenuazione:			10
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Carico e scarico materiali in cantiere	0,00	1,91	0	0
Costipazione o compattazione	0,00	1,91	88	78
Delimitazione e protezione degli scavi	43,18	0,48	73	73
Demolizione e asportazione manto	25,91	6,21	87	87
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	0,00	0,95	0	0
Fresatura manto	25,91	6,21	90	80
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua				

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
della stessa	0,00	2,39	0	0
Getto con autobetoniera e autopompa	0,00	10,98	83	83
Inserimento fili	0,00	2,86	64	64
Installazione corpi illuminanti	0,00	4,77	64	64
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	0,00	19,57	0	0
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	0,00	6,21	80	80
Posa di cordonata in cls prefabbricato su malta	0,00	3,34	0	0
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	0,00	16,71	75	75
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	0,00	5,25	0	0
Preparazione terreno	0,00	3,82	0	0
Rinterro con macchine operatrici	0,00	1,43	80	80
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	86	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	82	79		

Capo squadra (impianti)	Valore di attenuazione:			10
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Demolizione e asportazione manto	95,00	95,00	87	87
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	87	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	87	87		



Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE
 Z.03 - ZONA DEPOSITO MATERIALI ED ATTREZZATURE
 Z.04 - ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI

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

C.19 - L'organizzazione spaziale del cantiere e la programmazione delle diverse fasi di lavoro hanno tenuto in considerazione la riduzione al massimo delle eventuali interferenze dovute all'impiego di sostanze chimiche. L'impiego di sostanze chimiche non dovrà coinvolgere le altre lavorazioni in corso.

2.3.5) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

C.20 - Nelle giornate caratterizzate da temperature particolarmente rigide, al fine di garantire ai lavoratori la possibilità di effettuare pause in ambienti riscaldati dovranno essere previsti box riscaldati che potranno anche coincidere con i locali spogliatoio.

2.3.6) MEZZI

Impresa:

Mezzi forniti/utilizzati: Rullo compressore - Autogru - Autocarro con cassone ribaltabile - Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore - Autobetoniera

Impresa:

Mezzi forniti/utilizzati: Autogru - Carrello elevatore - Autocarro con cassone ribaltabile - Autobetoniera

Mezzo: - Rullo compressore (1) (2)		Rumore: 96 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (3) (4) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Scivolamenti, cadute a livello		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture, tagli, abrasioni	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di polveri		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)

Mezzo: - Rullo compressore (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta persone dall'alto Caduta materiali dall'alto	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 I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Non ammettere a bordo della macchina altre persone	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria (4)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (3)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (1)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
(2)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autogru (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico	Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento Non lasciare carichi sospesi al gancio Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciante) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima		D.Lgs. 17/10 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

Mezzo: - Autogru (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione		D.Lgs. 81/08 Art. 73
	Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti		
	Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)		
	I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti		
	Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato		
	Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra		
	Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte		
	Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro		
	Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		
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.)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
	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 (12)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale		Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7 D.Lgs. 81/08 Allegato V

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative														
Caduta dall'alto degli addetti	<p>Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti</p> <p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre</p> <p>Deve essere presente gabbia di protezione sulla scala a pioli di accesso alla cabina di comando e/o alle parti sopraelevate della gru per manutenzione oppure fune tesa con cursore per allaccio di imbracatura di sicurezza</p> <p>Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone</p>		<p>Parte II § 3.1.14 Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30 Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78 D.Lgs. 81/08 Art. 73</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.11 Nota ENPI I-5 del 05/02/75 ENPI fascicolo 4</p>														
	Ribaltamento dell'autogru per errato dimensionamento del piatto dello stabilizzatore	<p>La resistenza del terreno di appoggio deve essere adeguata ai carichi agenti (valori indicativi):</p> <table border="0"> <tr> <td>TIPO DI TERRENO</td> <td>RESISTENZA (N /cmq)</td> </tr> <tr> <td>Terreno di riporto non compattato</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>Terreni compatti</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Argilla o sabbia</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>Ghiaia</td> <td>4,70</td> </tr> <tr> <td>Pietrisco o tufo</td> <td>7,10</td> </tr> <tr> <td>Rocce compatte</td> <td>15,00</td> </tr> </table>	TIPO DI TERRENO	RESISTENZA (N /cmq)	Terreno di riporto non compattato	0,10	Terreni compatti	4,00	Argilla o sabbia	1,20	Ghiaia	4,70	Pietrisco o tufo	7,10	Rocce compatte	15,00	
TIPO DI TERRENO	RESISTENZA (N /cmq)																
Terreno di riporto non compattato	0,10																
Terreni compatti	4,00																
Argilla o sabbia	1,20																
Ghiaia	4,70																
Pietrisco o tufo	7,10																
Rocce compatte	15,00																
Elettrocuzione	<p>Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> <p>Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche</p> <p>Anche se il braccio è distante oltre 5 m dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 83														
Caduta di persone sollevate	<p>E' consentito il sollevamento ed il trasporto di persone solo se il mezzo di sollevamento è provvisto di efficaci dispositivi di sicurezza o, qualora questi non siano applicabili, previa adozione di idonee misure precauzionali. I cestelli semplicemente sospesi al gancio della gru sono irregolari</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.4														
Interferenze operative fra più gru	<p>Se nell'area di lavoro sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa; I manovratori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta</p>																
Rumore (13) (14)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV</p>														
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o	<p>Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e</p>																

Mezzo: - Autogru (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
assente tra operatore e segnalatore	comprensibili		§ 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti	(7) 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 (8) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (9) Verifiche trimestrali funi (10) 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) (11) 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	(12) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione (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	(5) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (6) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Carrello elevatore (15) (16) (17)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare gli eventuali rafforzamenti Non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche Posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra ed azionando il freno di stazionamento		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Contatto con linee elettriche aeree	Nella zona di lavoro non devono esserci linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Caduta materiale dall'alto	Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso Effettuare i depositi in maniera stabile Non lasciare carichi in posizione elevata	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Mezzo: - Carrello elevatore (15) (16) (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>Eeguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare</p> <p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>L'altezza massima del carico deve essere tale da rendere completamente visibile la testa di una persona di media statura posta immediatamente davanti al carico. Qualora non sia assolutamente possibile limitare l'altezza del carico, condurre il carrello in retromarcia</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Il carrello non deve essere messo in moto da terra, nè si deve scendere quando lo stesso è ancora in movimento</p> <p>Quando si abbandona il carrello occorre fermare il motore, azionare il freno di stazionamento, inserire il rapporto più basso del cambio ed asportare la chiave di avviamento. Inoltre, se il terreno è in pendenza, sterzare le ruote ed eventualmente bloccarle con cunei</p>		<p>3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Caduta di persone dall'alto	<p>Non ammettere a bordo altre persone</p> <p>Chiudere gli sportelli della cabina</p>		
Contatto con organi in movimento	Eeguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Adempimenti	(17) 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	(15) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(16) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di		

Mezzo:	- Carrello elevatore (15) (16) (17)	Rumore: 88 dB
vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo:		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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
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		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile (18) (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta del materiale Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Adempimenti	(20) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(18) 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 (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		

Mezzo: - Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (23) (24) (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
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia Nelle interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi Delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: - Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture, tagli, abrasioni, cesoiamenti	<p>di sicurezza il traffico stradale Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose 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 Efficienza dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi 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</p> <p>Efficienza del carter del rullo dentato fresante e del nastro trasportatore Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p>	<p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria	(24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(21) 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		
	(22) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autobetoniera (25) (26) (27)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	<p>La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata 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</p>		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Lesioni per contatto con elementi pericolosi	<p>Il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento (bordi arrotondati)</p>		
Lesioni per contatto con organi in movimento	Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento		

Mezzo: - Autobetoniera (25) (26) (27)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto dell'addetto allo sciacquaggio della betoniera sulla bocca di caricamento	La scala di accesso alla bocca di carico e scarico, se non è provvista di piattaforma, deve avere l'ultimo gradino a superficie piana realizzato con grigliato o lamiera traforata		
Cadute di pressione	Devono essere presenti: valvola di massima pressione, di non ritorno per i circuiti di sollevamento e di sovrappressioni contro i sovraccarichi dinamici pericolosi Le tubazioni flessibili devono essere rivestite da guaina metallica e avere indicazione della classe di esercizio		
Anomalo funzionamento	La pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere adeguata e controllata frequentemente Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento		
Caduta di materiale dall'alto	Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione 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
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro	Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici		
Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Adempimenti	(27) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve		

Mezzo:	- Autobetoniera (25) (26) (27)	Rumore: 78 dB
Documenti	<p>essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)</p> <p>(25) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(26) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>	

2.3.7) ATTREZZATURE

Impresa:

Attrezzature fornite/utilizzate: Tagliasfalto a martello - Cesto per sollevamento - Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento - Costipatore manuale (rana) - Molazza - Utensili ed attrezzature manuali - Martello perforatore scalpello - Tagliasfalto a disco - Betoniera a bicchiere

Impresa:

Attrezzature fornite/utilizzate: Sboblinatrice manuale - Utensili ed attrezzature manuali - Betoniera a bicchiere - Polifusore - Scale semplici portatili - Scanalatore

Attrezzatura: - Tagliasfalto a martello (1) (2)		Rumore: 97 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (3) (4) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone o mezzi	I dispositivi di comando e di manovra devono essere funzionanti Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza	Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Vibrazioni	L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti per la protezione contro vibrazioni e scuotimenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 203 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di materiali	Delimitare e segnalare l'area d'intervento L'utensile deve essere fissato seguendo le istruzioni del libretto rilasciato dal produttore	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 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 - Allegato VI § 1.2
Inalazione di gas combustibili	Ventilare gli ambienti chiusi		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Punture, tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Tagliasfalto a martello (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Eeguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento	Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di protezione	Allegato VIII § 4.5, § 4.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(4) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(3) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(1) Un documento 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: - Cesto per sollevamento (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Non utilizzare imbracature aperte, forche e pallets per il sollevamento ai piani dei materiali		
Documenti	(5) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (6) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche (7) (8)		Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore) Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 17/10 Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82,

Attrezzatura: - Piegafferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (9) (10)	<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 L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	<p>I dispositivi di comando a pulsante devono essere previsti di idonea simbologia e/o colorazione che li renda individuabili, previsti di sistemi che ne evitino l'azionamento accidentale</p> <p>I dispositivi di comando a pedale devono essere previsti di protezione o dispositivo contro l'azionamento accidentale; sono utilizzabili solo in presenza di sistemi di protezione degli organi lavoratori della macchina</p>		
Sovracorrenti Riavvio della macchina per ritorno di corrente Spostamento intempestivo	<p>Interruttore magnetotermico o equivalente</p> <p>Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione</p> <p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo eventualmente le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p>		
Danni alle mani provocati da organi di trasmissione	<p>Gli organi di trasmissione vanno posti all'interno dell'involucro della macchina, da aprire con chiave o attrezzo apposito, interbloccato con contatto elettrico</p> <p>Installazione di cartellonistica adeguata</p>		
Danni alle mani provocati da organi lavoratori	<p>Disporre riparo incernierato e provvisto di interblocco a protezione di perno piegante, perno centrale e riscontro</p> <p>oppure</p> <p>Doppio comando manuale ad uomo presente, integrato da dispositivo di trattenuta dei ferri</p> <p>oppure</p> <p>Comando manuale semplice ad azione mantenuta con dispositivo trattenuta ferri lato operatore e attrezzo di presa barra piegata</p>		
Danni ai piedi per caduta materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti con le barre nelle fasi di movimentazione e piegamento		3.2, § 4.6
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Sorveglianza sanitaria (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: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (11) (12) (13) (14)			
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 · rinfrescarsi · pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro · avviare motori a combustione interna · pulire i pezzi in lavorazione 		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>		
Esplosione per ribaltamento o caduta delle bombole	<p>Le bombole devono essere movimentate su idoneo carrello e fissate verticalmente contro il ribaltamento e la caduta</p> <p>Nelle operazioni di sollevamento in quota con utilizzo di mezzi di sollevamento non imbragare direttamente il carrello portabombole ma alloggiarlo dentro idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. Il carrello portabombole dovrà essere posizionato nel cassone in posizione verticale e andrà opportunamente fissato per impedirne il ribaltamento e la caduta</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8.2
Ustioni o danni a non	Nelle zone di intervento è necessario impedire il transito o la sosta		

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (11) (12) (13) (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
addetti	di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente		
Danni all'apparato respiratorio	Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestii, da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti		
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	Per lavorazioni protratte nel tempo è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura, riscaldamento o taglio	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello nelle seguenti condizioni:		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
	· su recipienti o tubi chiusi		
	su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore o dell'umidità possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose		
	su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza		
	Non si devono saldare o tagliare pezzi sgrassati con solventi clorurati come la trielina		
Esplosione o incendio depositi	Le bombole vuote devono essere separate da quelle piene e poste in posizione verticale assicurate con legatura contro la caduta e il ribaltamento		
	Il deposito delle bombole deve essere predisposto in luogo riparato dagli agenti atmosferici e dalla caduta di materiale		
Incendio di zone limitrofe	Chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili		
Incendio di materiali adiacenti	Allontanare eventuali materiali infiammabili		
Lesioni alle mani	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (guanti)	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo	Accurata pulizia delle parti da saldare o da tagliare e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare		
	Utilizzo di ventilatori in aspirazione che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5
Caduta di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge	Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento (11) (12) (13) (14)			
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	3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(11) 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	(12) 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 (13) 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 (14) Norme generali per gli addetti alla saldatura:		
	<ul style="list-style-type: none"> · Indossare scarpe di sicurezza con punta rinforzata, guanti, il grembiule o la pettorina a seconda dei casi; Per lavori in orizzontale o verticale indossare occhiali di sicurezza ed il elmetto; Per lavori sopratesta indossare idonei cappucci antitermici completi di schermo con vetro inattinico che, per ogni copricapo o schermo, dovrà essere sempre sostituito se rotto o chiazato; In caso di presenza di gas o vapori usare una maschera a filtro di tipo adatto alla lavorazione od una maschera ad emissione di aria esterna; Nei lavori in locali interrati e senza via di fuga, visibile e facilmente accessibile, usare cintura di sicurezza con fune di sufficiente lunghezza per gli interventi di salvataggio 		

Attrezzatura: - Costipatore manuale (rana) (15) (16)		Rumore: 92 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (17) (18) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 203
Esposizione a catrame, fumo (19)	L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti (Guanti imbottiti antivibrazioni)	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Calore, fiamme	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (maschere adeguate)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Costipatore manuale (rana) (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoamenti, tagli, lesioni		Indumenti di protezione	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri		D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1
Sorveglianza sanitaria	(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		
	(19) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Segnaletica	(17) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(15) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(16) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Molazza (20) (21)		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Molazza (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (22) (23)	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. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili		
	Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:		
	· apertura con uso di chiave o attrezzo		
	riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco)		
	posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		UNI-EN 294
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: - Molazza (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza per la protezione contro il contatto e l'inalazione di polveri	Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (24)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria (23)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (24)	Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Documenti (22)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
	(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		
	(21) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scanalatore (25) (26)		Rumore: 97 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di polveri o particelle	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
Lesioni a parti del corpo,	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o		

Attrezzatura: - Scanalatore (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
anche per movimenti intempestivi	grassi		
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p> <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>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Ustioni	<p>Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione</p>		
Rumore (27) (28) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Proiezione di parti della macchina	<p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p>		

Attrezzatura: - Scanalatore (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Sostituito il disco, prima di rimettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso		
Sorveglianza sanitaria (28)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (27)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (25)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(26) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Sbobinatrice manuale (29) (30)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di non addetti	Operare con attenzione in corrispondenza di transiti e di altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 17/10
Caduta per inciampo	Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito		
Documenti (29)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(30) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili		
Urti, colpi, impatti,			D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
compressioni, punture, tagli e abrasioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile</p> <p>Assumere una posizione corretta e stabile</p> <p>Non utilizzare in maniera impropria l'utensile</p> <p>L'utensile non deve essere deteriorato</p> <p>Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature</p> <p>Il manico deve essere fissato in modo corretto</p> <p>Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Guanti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>Allegato VIII § 4.1, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	(31) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(32) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpello (33) (34)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Avvio intempestivo	<p>Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro</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>		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpello (33) (34)			
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
Elettrocuzione o folgorazione	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Contatto con organi in movimento	Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso		
	Evitare la sostituzione con il martello in movimento		
	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
	La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione		
	Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (35) (36) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpellatore (33) (34)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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 Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Sorveglianza sanitaria	(36) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(35) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
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: - Tagliasfalto a disco (37) (38)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (39) (40) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone o mezzi	I dispositivi di comando e di manovra devono essere funzionanti Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza	Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato

Attrezzatura: - Tagliasfalto a disco (37) (38)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di gas combustibili	Ventilare gli ambienti chiusi		VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Gli addetti devono utilizzare i DPI assegnati (maschera antipolvere)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Proiezione di materiali	Delimitare e segnalare l'area d'intervento	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	L'utensile deve essere fissato seguendo le istruzioni del libretto rilasciato dal produttore		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 - Allegato VI § 1.2
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	Il disco deve essere montato seguendo le istruzioni del libretto di istruzioni rilasciato dal produttore Mantenere costante l'erogazione dell'acqua Non forzare l'operazione di taglio Eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento		
Sorveglianza sanitaria	(40) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(39) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(37) 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 (38) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (41) (42)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)		D.Lgs. 17/10
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Rumore (43) (44)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.M. 28/01/92</p>
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Maschera con filtro adatto Guanti	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4</p>
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)	Maschera con filtro adatto Guanti	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Danni alle persone per azionamento erroneo o	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili		

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
accidentale	Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:		
	· apertura con uso di chiave o attrezzo		
	riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco)		
	posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		UNI-EN 294
Cesoiamento, stritolamento	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (45)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Sorveglianza sanitaria (44)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
	(45) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Segnaletica	(43) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
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: - Polifusore (46) (47)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Polifusore (46) (47)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</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>Artt. 80, 81</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>
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento e lesioni di non addetti	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando		
Ustioni	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
	Evitare il contatto con la piastra del polifusore in fase di riscaldamento		
Documenti	(46) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(47) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scale semplici portatili (48) (49)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o	La scala deve avere: ogni elemento in ottimo stato di conservazione		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma

Attrezzatura: - Scale semplici portatili (48) (49)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ribaltamento	<p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</p> <p>Il piede della scala deve essere posizionato ad 1/4 della lunghezza totale della scala</p> <p>Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona</p> <p>Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura</p> <p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili:</p> <ul style="list-style-type: none"> · resistenza <p>pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri)</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala)</p> <p>Vietare l'uso della scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scale più lunghe;</p> <p>Vietare l'uso della scala semplice per attività su impianti o linee elettriche</p>		<p>3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p>
Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali	<p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Documenti	<p>(48) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(49) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

2.3.8) MATERIALI

Impresa:

Materiali forniti/utilizzati: Malta bastarda - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Terra, ghiaione misto in natura - Manto stradale fresato - Pietre naturali e artificiali - Ghiaione misto in natura - Piastre metalliche - Massi, pietrame - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno - Elementi in legno, metallo ecc - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Conglomerato, eventualmente additivato - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa

Impresa:

Materiali forniti/utilizzati: Sabbia - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Malta di cemento - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Pali ed armature per illuminazione stradale - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Conglomerato, eventualmente additivato - Tubazioni in P.V.C

Materiale: - Malta bastarda (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2) (3) (4) (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2) (3) (4) (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per rottura funi e ganci	<p>specificata</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>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>
Caduta del carico per sfilamento funi	<p>Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza</p> <p>Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12</p>
Adempimenti	(4) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali;	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11	
Documenti	(5) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
	(2) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:		
	<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 		
	(3) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale: - Terra, ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	<p>Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito</p> <p>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</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

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

Materiale: - Tubazioni per impianti elettrici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Movimentare con cura i materiali	Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

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

Materiale: - Pietre naturali e artificiali			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti,	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: - Pietre naturali e artificiali			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

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

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

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

Materiale: - 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	d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale 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: - Tubazioni, condotte			
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	E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: - 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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

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

Materiale: - Massi, pietrame			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il pietrame seguendo le disposizione del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Tubazioni, 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: - Malta di cemento (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie) Irritazione alla pelle	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:	- Malta di cemento (6)
Documenti	(6) Scheda/e di sicurezza

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

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

Materiale: - Tavole, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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;		

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

Materiale: - Tubazioni in acciaio rivestito			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccarico; 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, autogrù, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

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

Materiale: - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non disperdere il materiale nell'ambiente	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: - Pali ed armature per illuminazione stradale			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e nella movimentazione Depositare i pali e le armature seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i montanti vanno depositati in modo incrociato o sfalsato in modo da evitare il ribaltamento ; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Elementi in legno, metallo ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare gli elementi in legno metallo, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		

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

Materiale: - 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	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti 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</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento</p> <p>Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>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</p>	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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		

Materiale: - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (7)			
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	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	(7) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Conglomerato, eventualmente additivato (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali) Irritazione alla pelle	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti	Maschera con filtro adatto Guanti Occhiali 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 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(8) Scheda/e di sicurezza		

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

Materiale: - Tubazioni in P.V.C			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	<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>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Inquinante	Non disperdere il materiale nell'ambiente		

2.3.9) IMPIANTI FISSI

Impresa:

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su cavalletti

Impresa:

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su cavalletti

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

2.3.10) DPI

Impresa:

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Guanti - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza

Impresa:

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Guanti - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza

A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.
UM:mc

Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento

Delimitazione e protezione degli scavi

DEM.03 - Compenso per la DEMOLIZIONE TOTALE E A...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:mq

Demolizione e asportazione manto

Fresatura manto

DEM.04 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:mc

Trasporto del materiale di risulta degli scavi

DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:mc

Rinterro con macchine operatrici

Costipazione o compattazione

NP.01 - COMPENSO PER LA RIMOZIONE DI PALO PER ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Demolizione e/o rimozione di impianti

B - OPERE EDILI

ED.01 - Fornitura, trasporto e posa in opera d...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:mq

Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa

ED.02 - Fornitura e posa in opera di RETE ELET...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:kg

Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio

ED.03 - Fornitura e posa in opera di CALCESTRU...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:mc

Getto con autobetoniera e autopompa

ED.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO...i pietrame non eccessivamente levigato.

UM:mq

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

ED.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTA...i pietrame non eccessivamente levigato.

UM:mq

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

ED.09 - Fornitura e posa in opera di CADITOIA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC

NP.02 - Compenso per la realizzazione entro te...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

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

NP.03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI RINGHIERA...si nella stima della sicurezza del PSC.

UM:ml

Posa ringhiere

C - IMPIANTO FOGNARIO

EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto.

UM:cad

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

ELE.04 - COMPENSO A CORPO PER IL SOLLEVAMENTO E...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:corpo

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

IDF.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI ALLACCIO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

IDF.04 - Fornitura e posa in opera di TUBO FOGN...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:ml

Carico e scarico materiali in cantiere

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
IDF.05 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

Getto di cls di rinfiacco, sigillature

NP.04 - ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato co...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

Getto di cls di rinfiacco, sigillature

NP.05 - SOVRAPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO URBA...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:ml

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

Getto di cls di rinfiacco, sigillature

D - IMPIANTO ELETTRICO

EL.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN P...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:ml

Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)

EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto.

UM:cad

Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

EL.11 - Fornitura e realizzazione di giunzione...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento

NP.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE U...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:ml

Inserimento fili

NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONI...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale

Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte

Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte

Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali

Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento

NP.09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:cad

Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte

Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento

NP.10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

UM:ml

Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.		Valore del rischio: 6	
	UM:mc		Rumore: 83 dB	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (1)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	01 - Impresa opere edili	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	
Fase:	DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (1)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frammento dello scavo	stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

IMPRESA	01 - Impresa opere edili			Magnitudo del danno: 3
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			Probabilità del danno: 2
Fase:	DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc			Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.04] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (1)			Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi pag 47
Mezzi	Autogru			Vedi pag 17
Segnaletica	(1)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		

IMPRESA	01 - Impresa opere edili			Magnitudo del danno: 2
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			Probabilità del danno: 2
Fase:	DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc			Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.04] - Delimitazione e protezione degli scavi			Rumore: 73 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Delimitazione e protezione degli scavi		Rumore: 73 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (2)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi pag 55
Attrezzature	Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi pag 52
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
Segnaletica	(2)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 1	
Fase:	DEM.03 - Compenso per la DEMOLIZIONE TOTALE E A...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mq		Valore del rischio: 2	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Demolizione e asportazione manto		Rumore: 87 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento da mezzi in movimento 10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm)	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Indumenti ad alta visibilità Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione dei gas di scarico 18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Tenersi sottovento nelle lavorazioni Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Tagliasfalto a martello Martello perforatore scalpellatore			Vedi pag 37 Vedi pag 27 Vedi pag 38
Mezzi	Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore Autocarro con cassone ribaltabile Autogru Autogru			Vedi pag 23 Vedi pag 22 Vedi pag 17 Vedi pag 17
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 opere edili		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	DEM.03 - Compenso per la DEMOLIZIONE TOTALE E A...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mq		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Fresatura manto		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento da mezzi in movimento 10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm)	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Indumenti ad alta visibilità Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione dei gas di scarico Inquinamento ambientale per polverosità	Tenersi sottovento nelle lavorazioni Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Manto stradale fresato			Vedi pag 48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Tagliasfalto a martello Tagliasfalto a disco			Vedi pag 37 Vedi pag 27 Vedi pag 40
Mezzi	Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore			Vedi pag 23
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 opere edili	Magnitudo del danno: 2
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	Probabilità del danno: 2
Fase:	DEM.04 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.04] - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).	Rumore: 78 dB
Trasporto del materiale di risulta degli scavi		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi</p> <p>Investimento di estranei alle lavorazioni</p> <p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature</p>	<p>Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi</p> <p>Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina</p> <p>La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti</p> <p>Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Non manomettere i dispositivi di sicurezza</p>	<p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi;</p> <p>comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p>	<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi pag 47
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 37
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi pag 22

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc		Valore del rischio: 6	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Rinterro con macchine operatrici (7)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		
	03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere controllate con frequenza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		
	14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Muratore polivalente			

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 2
Fase:	DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc		Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.04] - Rinterro con macchine operatrici (7)		Rumore: 80 dB
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Massi, pietrame		Vedi pag 51
	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 49
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
Mezzi	Autogru		Vedi pag 17
	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 22
Segnaletica	(7) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.04] - Costipazione o compattazione (8)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere controllate con frequenza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				

IMPRESA	01 - Impresa opere edili			Magnitudo del danno: 2
Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			Probabilità del danno: 2
Fase:	DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc			Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.04] - Costipazione o compattazione (8)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto 10 - RUMORE Rumore (9) (10) (Trasm)	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Casco di protezione Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi pag 49
Attrezzature	Costipatore manuale (rana) Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 32 Vedi pag 37
Mezzi	Rullo compressore			Vedi pag 16
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	(8)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(9)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			Magnitudo del danno: 2
Fase:	NP.01 - COMPENSO PER LA RIMOZIONE DI PALO PER ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			Probabilità del danno: 2
Attività:	[Z.01-Z.04] - Demolizione e/o rimozione di impianti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Adottare i provvedimenti individuati durante la verifica preliminare 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) Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici			Vedi pag 48

Opera:	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			Magnitudo del danno: 2
Fase:	NP.01 - COMPENSO PER LA RIMOZIONE DI PALO PER ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			Probabilità del danno: 2
Attività:	[Z.01-Z.04] - Demolizione e/o rimozione di impianti			Valore del rischio: 4
Descrizione				Riferimenti
Attrezzature	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi pag 54
	Tubazioni, condotte			Vedi pag 50
Mezzi	Tubazioni, raccordi, pompe			Vedi pag 51
	Tubazioni in acciaio rivestito			Vedi pag 53
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi pag 30
	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 22
	Autogru			Vedi pag 17

IMPRESA	01 - Impresa opere edili			Magnitudo del danno: 2
Opera:	B - OPERE EDILI			Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.01 - Fornitura, trasporto e posa in opera d...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mq			Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Massi, pietrame			Vedi pag 51
	Malta bastarda			Vedi pag 46
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere			Vedi pag 41
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58

IMPRESA	01 - Impresa opere edili			Magnitudo del danno: 2
Opera:	B - OPERE EDILI			Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.02 - Fornitura e posa in opera di RETE ELET...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:kg			Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio			
			Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di			

IMPRESA	01 - Impresa opere edili	Magnitudo del danno: 2
Opera:	B - OPERE EDILI	Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.02 - Fornitura e posa in opera di RETE ELET...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:kg	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	movimentazione e posa Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Art. 118
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando			

IMPRESA	01 - Impresa opere edili	Magnitudo del danno: 2
Opera:	B - OPERE EDILI	Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.02 - Fornitura e posa in opera di RETE ELET...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:kg	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Piastre metalliche			Vedi pag 52 Vedi pag 49
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Utensili ed attrezzature manuali Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi pag 37 Vedi pag 28 Vedi pag 37 Vedi pag 30

IMPRESA	01 - Impresa opere edili	Magnitudo del danno: 2
Opera:	B - OPERE EDILI	Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.03 - Fornitura e posa in opera di CALCESTRU...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Getto con autobetoniera e autopompa	Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 2
Opera:	B - OPERE EDILI		Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.03 - Fornitura e posa in opera di CALCESTRU...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:mc		Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Getto con autobetoniera e autopompa		Rumore: 83 dB
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato		Vedi pag 56
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
Mezzi	Autobetoniera		Vedi pag 24

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3
Opera:	B - OPERE EDILI		Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO...i pietrame non eccessivamente levigato. UM:mq		Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		Rumore: 75 dB

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

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Muratore polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Malta bastarda Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc Pietre naturali e artificiali	Vedi pag 46 Vedi pag 52 Vedi pag 48
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 46 Vedi pag 37 Vedi pag 37 Vedi pag 37

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3
Opera:	B - OPERE EDILI		Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO...i pietrame non eccessivamente levigato.		Valore del rischio: 6
	UM:mq		Rumore: 75 dB
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		
Descrizione			Riferimenti
Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Cesto per sollevamento		Vedi pag 28
	Molazza		Vedi pag 33
	Betoniera a bicchiere		Vedi pag 41
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
Ponti su cavalletti		Vedi pag 58	

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	B - OPERE EDILI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	ED.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTA...i pietrame non eccessivamente levigato.		Valore del rischio: 6	
	UM:mq		Rumore: 75 dB	
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Muratore polivalente			

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 3
Opera:	B - OPERE EDILI		Probabilità del danno: 2
Fase:	ED.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTA...i pietrame non eccessivamente levigato. UM:mq		Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		Rumore: 75 dB
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Operaio comune polivalente		Vedi pag 46
	Operaio comune polivalente		
	Malta bastarda		
	Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc		
Attrezzature	Pietre naturali e artificiali		Vedi pag 52
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)		Vedi pag 48
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 46
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
	Cesto per sollevamento		Vedi pag 37
	Molazza		Vedi pag 28
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere		Vedi pag 33
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 41
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti		Vedi pag 58

IMPRESA	01 - Impresa opere edili		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	B - OPERE EDILI		Probabilità del danno: 2	
Fase:	ED.09 - Fornitura e posa in opera di CADITOIA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente		Vedi pag 56 Vedi pag 37 Vedi pag 17	
Materiali	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autogru			

IMPRESA	01 - Impresa opere edili	Magnitudo del danno: 3
Opera:	B - OPERE EDILI	Probabilità del danno: 2
Fase:	NP.02 - Compenso per la realizzazione entro te...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad	Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	Rumore: 75 dB

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

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Muratore polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Malta bastarda Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc Pietre naturali e artificiali Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 46 Vedi pag 52 Vedi pag 48 Vedi pag 46
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali Cesto per sollevamento Molazza	Vedi pag 37 Vedi pag 37 Vedi pag 37 Vedi pag 37 Vedi pag 37 Vedi pag 28 Vedi pag 33
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi pag 41 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58

IMPRESA	01 - Impresa opere edili			Magnitudo del danno: 3
Opera:	B - OPERE EDILI			Probabilità del danno: 3
Fase:	NP.03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI RINGHIERA...si nella stima della sicurezza del PSC. UM:ml			Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa ringhiere			Rumore: 88 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Vietare l'accesso ai non addetti con transenne o parapetto			D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc			Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi pag 30
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO			Probabilità del danno: 3
Fase:	EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto. UM:cad			Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi pag 54

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 3
Fase:	EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto. UM:cad	Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 37

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 3
Fase:	ELE.04 - COMPENSO A CORPO PER IL SOLLEVAMENTO E...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:corpo	Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 37
Mezzi	Autogru Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi pag 17 Vedi pag 22

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 3
Fase:	IDF.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI ALLACCIO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad	Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 3
Fase:	IDF.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI ALLACCIO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad	Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 37
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi pag 22

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 2
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 2
Fase:	IDF.04 - Fornitura e posa in opera di TUBO FOGN...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Carico e scarico materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi pag 55
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 37
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Autogru	Vedi pag 22 Vedi pag 17

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 2
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 2
Fase:	IDF.04 - Fornitura e posa in opera di TUBO FOGN...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Carico e scarico materiali in cantiere	
Descrizione		Riferimenti
Carrello elevatore		Vedi pag 20

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 3
Fase:	IDF.04 - Fornitura e posa in opera di TUBO FOGN...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml	Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 37
Mezzi	Autogru Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi pag 17 Vedi pag 22

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO	Probabilità del danno: 3
Fase:	IDF.05 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad	Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 3	
Fase:	IDF.05 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa		Vedi pag 54	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37	
Mezzi	Autogru		Vedi pag 17	
	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 22	

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 2	
Fase:	IDF.05 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Getto di cls di rinfiacco, sigillature			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato		Vedi pag 56	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37	
Mezzi	Betoniera a bicchiere Autobetoniera		Vedi pag 41 Vedi pag 24	

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 3	
Fase:	NP.04 - ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato co...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 3
Fase:	NP.04 - ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato co...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad		
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa		Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
Mezzi	Autogru		Vedi pag 17
	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 22

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 2	
Fase:	NP.04 - ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato co...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Getto di cls di rinfiacco, sigillature			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi pag 56
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
Mezzi	Betoniera a bicchiere Autobetoniera			Vedi pag 41 Vedi pag 24

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 3	
Fase:	NP.05 - SOVRAPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO URBA...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 3
Fase:	NP.05 - SOVRAPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO URBA...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml		Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa		Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37
Mezzi	Autogru		Vedi pag 17
	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 22

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	C - IMPIANTO FOGNARIO		Probabilità del danno: 2	
Fase:	NP.05 - SOVRAPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO URBA...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.03] - Getto di cls di rinfiacco, sigillature			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi pag 56
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
Mezzi	Betoniera a bicchiere Autobetoniera			Vedi pag 41 Vedi pag 24

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO		Probabilità del danno: 2	
Fase:	EL.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN P...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 2
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 2
Fase:	EL.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN P...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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 (11) (12) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate			Vedi pag 50
Attrezzature	Scanalatore			Vedi pag 35
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Polifusore			Vedi pag 43
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
	Scale semplici portatili			Vedi pag 44
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58
	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 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(11)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 3
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 3
Fase:	EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto. UM:cad			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO		Probabilità del danno: 3
Fase:	EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto. UM:cad		Valore del rischio: 9
Attività:	[Z.01-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa		Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 37

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO		Probabilità del danno: 2	
Fase:	EL.11 - Fornitura e realizzazione di giunzione...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad		Valore del rischio: 6	
Attività:	[Z.01-Z.03] - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Prima di effettuare i collegamenti di ogni tratto di linea, interrompere l'erogazione di energia elettrica a monte di ogni zona interessata dai lavori			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 49
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37 Vedi pag 37
Impianti fissi	Scale semplici portatili Ponti su cavalletti			Vedi pag 44 Vedi pag 58

IMPRESA	02 - Impresa impianti		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO		Probabilità del danno: 2	
Fase:	NP.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE U...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml		Valore del rischio: 4	
Attività:	[Z.01-Z.03] - Inserimento fili			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 49
Attrezzature	Sbobinatrice manuale			Vedi pag 37

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 2
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO	Probabilità del danno: 2
Fase:	NP.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE U...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml	Valore del rischio: 4
Attività:	[Z.01-Z.03] - Inserimento fili	Rumore: 64 dB
Descrizione		Riferimenti
Impianti fissi	Sbobinatrice manuale Scale semplici portatili Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi pag 37 Vedi pag 44 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58 Vedi pag 58

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 2		
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO	Probabilità del danno: 1		
Fase:	NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONLI...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale	Valore del rischio: 2		
Attività:	[Z.01-Z.03] - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi	Organizzare piazzali di dimensioni adeguate, considerando tutte le fasi di lavoro e tutte le macchine presenti Organizzare stoccaggi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza; bloccare i materiali contro il rotolamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Pali ed armature per illuminazione stradale			Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Autogru			Vedi pag 22 Vedi pag 17

IMPRESA	02 - Impresa impianti	Magnitudo del danno: 3		
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO	Probabilità del danno: 2		
Fase:	NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONLI...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale	Valore del rischio: 6		
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle			D.Lgs. 81/08 Art. 83

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 3
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 2
Fase:	NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONL...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale			Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi nelle movimentazioni	indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Durante le movimentazioni verificare l'assenza di persone e mezzi nell'area interessata			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Pali ed armature per illuminazione stradale			Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37 Vedi pag 37
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Autogru			Vedi pag 22 Vedi pag 17
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi pag 58

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 3
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 2
Fase:	NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONL...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale			Valore del rischio: 6
Attività:	[Z.01-Z.03] - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta di cemento Sabbia			Vedi pag 51 Vedi pag 48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi pag 37 Vedi pag 41

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 2	
Fase:	NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONL...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale				
Attività:	[Z.01-Z.03] - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Prima di effettuare i collegamenti di ogni tratto di linea, interrompere l'erogazione di energia elettrica a monte di ogni zona interessata dai lavori			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi pag 49
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 37 Vedi pag 37
	Scale semplici portatili				Vedi pag 44
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi pag 58

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 1	
Fase:	NP.09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad				
Attività:	[Z.01-Z.03] - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi		Organizzare piazzali di dimensioni adeguate, considerando tutte le fasi di lavoro e tutte le macchine presenti Organizzare stoccaggi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza; bloccare i materiali contro il rotolamento			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Pali ed armature per illuminazione stradale				Vedi pag 54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 37
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi pag 22
	Autogru				Vedi pag 17

IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 3
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 2
Fase:	NP.09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:cad			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Prima di effettuare i collegamenti di ogni tratto di linea, interrompere l'erogazione di energia elettrica a monte di ogni zona interessata dai lavori			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 49
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 37 Vedi pag 37
Impianti fissi	Scale semplici portatili Ponti su cavalletti			Vedi pag 44 Vedi pag 58

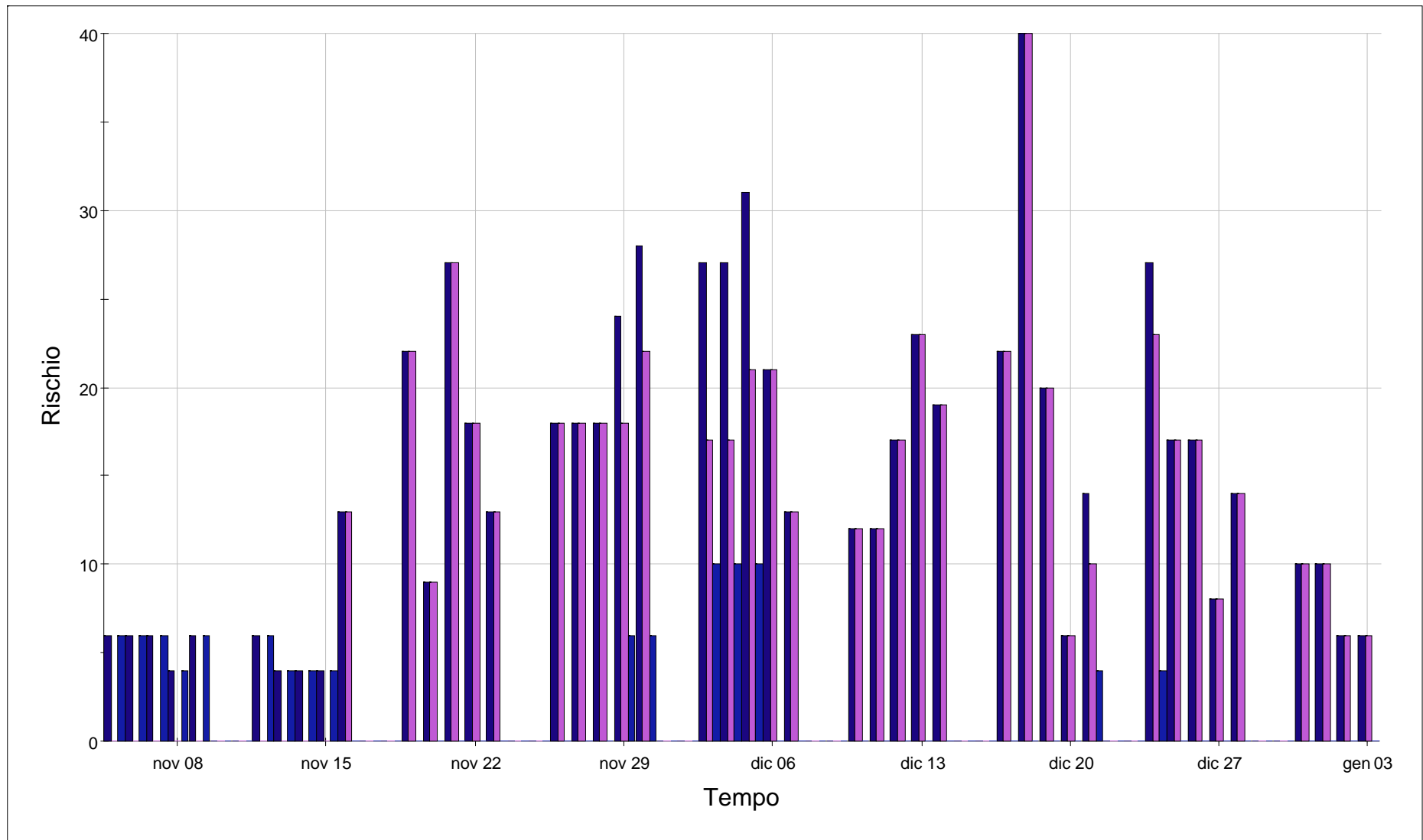
IMPRESA	02 - Impresa impianti			Magnitudo del danno: 2
Opera:	D - IMPIANTO ELETTRICO			Probabilità del danno: 2
Fase:	NP.10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto. UM:ml			
Attività:	[Z.01-Z.03] - Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo			Vedi pag 53
Attrezzature	Tubazioni in P.V.C Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 57 Vedi pag 37

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

3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

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

3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE
 Z.03 - ZONA DEPOSITO MATERIALI ED ATTREZZATURE
 Z.04 - ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI

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

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

4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.09 - 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 (sì - 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	115
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	118
	GUARDIA MEDICA	0783 69022
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112
	POLIZIA DI STATO	113
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	800022040
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	800900800
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale Oristano	0783 210122
	Ispettorato del lavoro	
	Ospedale di Oristano	0783 3171
	Ufficio tecnico del comune di Nughedu SV	0783 69026
	Committente	0783695007
	Responsabile dei lavori Geom Paolo Pirri	078369026
	Progettista Ing Luigi Murruzzu	0704511636
	Coordinatore in fase di progetto Ing Luigi Murruzzu	0704511636
	Direttore dei lavori Ing Luigi Murruzzu	0704511636
	Coordinatore in fase di esecuzione Ing Luigi Murruzzu	0704511636

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

ID	Nome	Durata (g): 44,00 (60,00)	Inizio	Fine	05 nov 18						12 nov 18						19 nov 18						26 nov 18						03 dic 1											
					d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
1	Fasi di lavoro																																							
2	A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI																																							
3	B - OPERE EDILI																																							
4	C - IMPIANTO FOGNARIO																																							
5	D - IMPIANTO ELETTRICO																																							

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

ID	18			10 dic 18					17 dic 18					24 dic 18					31 dic 18					07 gen 19					14 gen 19					21 gen 19					28 gen 19					04 feb 19																																																							
	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d																																	
1																																																																																																			
2																																																																																																			
3																																																																																																			
4																																																																																																			
5																																																																																																			

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

IMPRESA:

Impresa opere edili

Per la realizzazione di:

Analisi fasi di lavoro

A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	pag.	61
DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del	pag.	61
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	61
Delimitazione e protezione degli scavi	pag.	63
DEM.03 - Compenso per la DEMOLIZIONE TOTALE E A...ioni del	pag.	65
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:mq		
Demolizione e asportazione manto	pag.	65
Fresatura manto	pag.	66
DEM.04 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ioni del Capitolato	pag.	67
Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	67
DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del	pag.	69
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Rinterro con macchine operatrici		
Costipazione o compattazione	pag.	69
B - OPERE EDILI	pag.	71
ED.01 - Fornitura, trasporto e posa in opera d...ioni del Capitolato Speciale	pag.	71
d'Appalto.		
UM:mq		
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a	pag.	71
fondo ed impregnazione con acqua della stessa		
ED.02 - Fornitura e posa in opera di RETE ELET...ioni del Capitolato	pag.	71
Speciale d'Appalto.		
UM:kg		
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	71
ED.03 - Fornitura e posa in opera di CALCESTRU...ioni del Capitolato	pag.	73
Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Getto con autobetoniera e autopompa	pag.	73
ED.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO...i pietrame	pag.	74
non eccessivamente levigato.		
UM:mq		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta	pag.	74
su pareti e pavimenti esterni		
ED.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTA...i pietrame	pag.	75
non eccessivamente levigato.		
UM:mq		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta	pag.	75
su pareti e pavimenti esterni		
ED.09 - Fornitura e posa in opera di CADITOIA ...ioni del Capitolato	pag.	76
Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	pag.	76
NP.02 - Compenso per la realizzazione entro te...ioni del Capitolato Speciale	pag.	77
d'Appalto.		
UM:cad		

Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	pag.	77
NP.03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI RINGHIERA...si nella stima della sicurezza del PSC.	pag.	78
UM:ml		
Posa ringhiere		

IMPRESA:

Impresa impianti

Per la realizzazione di:

Analisi fasi di lavoro

C - IMPIANTO FOGNARIO	pag.	78
EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto.	pag.	78
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	78
ELE.04 - COMPENSO A CORPO PER IL SOLLEVAMENTO E...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	79
UM:corpo		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	79
IDF.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI ALLACCIO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	79
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	79
IDF.04 - Fornitura e posa in opera di TUBO FOGN...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	80
UM:ml		
Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	80
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	81
IDF.05 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	81
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	81
Getto di cls di rinfiacco, sigillature	pag.	82
NP.04 - ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato co...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	83
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
Getto di cls di rinfiacco, sigillature	pag.	83
NP.05 - SOVRAPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO URBA...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	83
UM:ml		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	83
Getto di cls di rinfiacco, sigillature	pag.	84
D - IMPIANTO ELETTRICO	pag.	84
EL.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN P...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	84
UM:ml		
Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	84
EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto.	pag.	85
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
EL.11 - Fornitura e realizzazione di giunzione...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	86
UM:cad		
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	pag.	86
NP.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE U...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	86

UM:ml		
Inserimento fili	pag.	86
NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONI...ioni del		
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale	pag.	87
Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte	pag.	87
Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte	pag.	87
Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali	pag.	88
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	pag.	89
NP.09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura ...ioni del	pag.	89
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte	pag.	89
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	pag.	90
NP.10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta...ioni del Capitolato	pag.	90
Speciale d'Appalto.		
UM:ml		
Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	pag.	90

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) IMPRESE	pag.	3
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	5
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	5
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	pag.	5
2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	5
2.1.3) ZONE	pag.	5
2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	6
2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	6
2.1.6) URBANISTICA	pag.	6
2.1.7) 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) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	7
2.2.3) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	7
2.2.4) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE	pag.	7
2.2.5) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	7
2.2.6) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	7
2.2.7) GESTIONE RIFIUTI	pag.	8
2.2.7.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	8
2.2.7.2) Smaltimento dei rifiuti	pag.	8
2.2.8) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	8
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	10
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	10
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	10
2.3.3) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	10
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	pag.	15
2.3.5) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	pag.	15
2.3.6) MEZZI	pag.	16
2.3.7) ATTREZZATURE	pag.	27
2.3.8) MATERIALI	pag.	46
2.3.9) IMPIANTI FISSI	pag.	58
2.3.10) DPI	pag.	59
2.3.11) FASI DI LAVORO	pag.	60
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	91
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	91
3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	91
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	93
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	94
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	96
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	101

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

A - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	pag.	61
DEM.02 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...ioni del	pag.	61
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	61
Delimitazione e protezione degli scavi	pag.	63
DEM.03 - Compenso per la DEMOLIZIONE TOTALE E A...ioni del	pag.	65
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:mq		
Demolizione e asportazione manto	pag.	65
Fresatura manto	pag.	66
DEM.04 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ioni del Capitolato	pag.	67
Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	67
DEM.07 - RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RIS...ioni del	pag.	69
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:mc		
Rinterro con macchine operatrici		
Costipazione o compattazione	pag.	69
NP.01 - COMPENSO PER LA RIMOZIONE DI PALO PER ...ioni del	pag.	70

Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Demolizione e/o rimozione di impianti	pag.	70
B - OPERE EDILI	pag.	71
ED.01 - Fornitura, trasporto e posa in opera d...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	71
UM:mq		
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	pag.	71
ED.02 - Fornitura e posa in opera di RETE ELET...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	71
UM:kg		
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	71
ED.03 - Fornitura e posa in opera di CALCESTRU...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	73
UM:mc		
Getto con autobetoniera e autopompa	pag.	73
ED.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO...i pietrame non eccessivamente levigato.	pag.	74
UM:mq		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	pag.	74
ED.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTA...i pietrame non eccessivamente levigato.	pag.	75
UM:mq		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	pag.	75
ED.09 - Fornitura e posa in opera di CADITOIA ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	76
UM:cad		
Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	pag.	76
NP.02 - Compenso per la realizzazione entro te...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	77
UM:cad		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	pag.	77
NP.03 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI RINGHIERA...si nella stima della sicurezza del PSC.	pag.	78
UM:ml		
Posa ringhiere	pag.	78
C - IMPIANTO FOGNARIO	pag.	78
EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto.	pag.	78
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	78
ELE.04 - COMPENSO A CORPO PER IL SOLLEVAMENTO E...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	79
UM:corpo		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	79
IDF.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI ALLACCIO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	79
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	79
IDF.04 - Fornitura e posa in opera di TUBO FOGN...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	80
UM:ml		
Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	80
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	81
IDF.05 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	81
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	81

Getto di cls di rinfiacco, sigillature	pag.	82
NP.04 - ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato co...ioni del	pag.	83
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
Getto di cls di rinfiacco, sigillature	pag.	83
NP.05 - SOVRAPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO URBA...ioni del	pag.	83
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:ml		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	83
Getto di cls di rinfiacco, sigillature	pag.	84
D - IMPIANTO ELETTRICO	pag.	84
EL.01 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN P...ioni del	pag.	84
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:ml		
Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)	pag.	84
EL.08 - Fornitura e posa in opera di POZZETTO ...e prove di funzionamento dell'impianto.	pag.	85
UM:cad		
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti		
EL.11 - Fornitura e realizzazione di giunzione...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	86
UM:cad		
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	pag.	86
NP.06 - FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE U...ioni del	pag.	86
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:ml		
Inserimento fili	pag.	86
NP.07 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONLI...ioni del		
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Posa in opera di pali ed armature per illuminazione stradale	pag.	87
Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte	pag.	87
Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte	pag.	87
Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali	pag.	88
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	pag.	89
NP.09 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura ...ioni del	pag.	89
Capitolato Speciale d'Appalto.		
UM:cad		
Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte	pag.	89
Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento	pag.	90
NP.10 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta...ioni del Capitolato Speciale d'Appalto.	pag.	90
UM:ml		
Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	pag.	90

