



COMUNE DI SCANO DI MONTIFERRO

Lavori di:

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**MESSA IN SICUREZZA DEL MURO DI
CONTENIMENTO TRA IL VECCHIO E IL
NUOVO CIMITERO**

CUP: J52C16000120004

Ubicazione:

Cimitero Comunale loc. Salighes
foglio 28 mapp. A - foglio 27 mapp. 5106, 73

TAV.

A08

- PIANO DI SICUREZZA E COORD.

Il Sindaco

Il R.U.P.

I Progettisti e DD.LL

Scano di Montiferro, li 22/12/ 2016

RTP
C.C.F.

arch. Ignazio Caredda
ing. Gian Michele Coratza
arch. Francesco Frascaro

Via Tridentina 13, 08100 Nuoro - tel 0784 36525
Tel 345 8594404 - mail i.caredda@archiworld.it

Rev. del

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

OGGETTO DEI LAVORI: MESSA IN SICUREZZA DEL MURO DI CONTENIMENTO
TRA IL VECCHIO E IL NUOVO CIMITERO

COMMITTENTE: COMUNE DI SCANO DI MONTIFERRO

**COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:**

RTP C.C.F.; arch. Ignazio Caredda; ing. Gian Michele Coratza;
arch. Francesco Frascaro

Scano di Montiferro, lì 22/12/2016

Firma _____

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

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

Premessa

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

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

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

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

Data e Modalità di effettuazione della valutazione

...
.....

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

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

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

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

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

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

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

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

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

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

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

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

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

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

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

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

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

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 SCANO DI MONTIFERRO	P.zza Montrigu de Reos	09078	Scano di Montiferro	OR	0785 32000
-------------------------------	------------------------	-------	---------------------	----	------------

RESPONSABILI LAVORI:

Geom. Piero Piludu	P.zza Montrigu De Reos	09078	Scano di Montiferro	OR	0785 329171
--------------------	------------------------	-------	---------------------	----	-------------

PROGETTISTI:

RTP C.C.F.	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3458594404
arch. Ignazio Caredda	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3497413060
ing. Gian Michele Coratza	P.zza Canonico Vassallu 17	09078	Scano di Montiferro	OR	3458594404
arch. Francesco Frascaro	via Grazia Deledda n° 50	09078	Scano di Montiferro	OR	345 0812110

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

RTP C.C.F.	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3458594404
arch. Ignazio Caredda	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3497413060
ing. Gian Michele Coratza	P.zza Canonico Vassallu 17	09078	Scano di Montiferro	OR	3458594404
arch. Francesco Frascaro	via Grazia Deledda n° 50	09078	Scano di Montiferro	OR	345 0812110

DIREZIONE LAVORI:

RTP C.C.F.	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3458594404
arch. Ignazio Caredda	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3497413060
ing. Gian Michele Coratza	P.zza Canonico Vassallu 17	09078	Scano di Montiferro	OR	3458594404
arch. Francesco Frascaro	via Grazia Deledda n° 50	09078	Scano di Montiferro	OR	345 0812110

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

RTP C.C.F.	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3458594404
arch. Ignazio Caredda	via Tridentina 13	08100	Nuoro	NU	3497413060
ing. Gian Michele Coratza	P.zza Canonico Vassallu 17	09078	Scano di Montiferro	OR	3458594404
arch. Francesco Frascaro	via Grazia Deledda n° 50	09078	Scano di Montiferro	OR	345 0812110

ASL di competenza:

ASL n. 5 Oristano	via Carducci n. 5	09170	Oristano	OR	0783 3171
-------------------	-------------------	-------	----------	----	-----------

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Direzione Provinciale del Lavoro	via Lazio 13	09170	Oristano	OR	0783 211122
----------------------------------	--------------	-------	----------	----	-------------

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

MESSA IN SICUREZZA DEL MURO DI CONTENIMENTO TRA IL VECCHIO E IL NUOVO CIMITERO

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

I lavori consistono nella sistemazione di due tratti di muratura di contenimento in pietra arenaria gravemente dissestati e a rischio di crollo, pertanto si procederà alla demolizione della vecchia muratura, asportazione delle ceppaie che ne hanno divelto i conci lapidei e ricostruzione della stessa con identiche caratteristiche della muratura precedente. Sono previsti inoltre lavori a contorno quali ripristino di un tratto di pavimentazione e stilatura e rabboccatura dei giunti dei tratti di muratura non oggetto di demolizione, previa trattamento delle superfici a vista mediante sabbiatura e idropulitura ad alta pressione;

UBICAZIONE: Cimitero Comunale , SCANO DI MONTIFERRO, ORISTANO

IMPORTO DELL'OPERA: €47.000,00

INIZIO LAVORI:

FINE LAVORI:

DURATA DEI LAVORI: 60 gg naturali e consecutivi

N. UOMINI GIORNO: 240

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 4

NUMERO DI IMPRESE: 1

ONERI SICUREZZA: Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di €1.500,00 (come da computo allegato).

1.3) **IMPRESE**

IMPRESA 01

Ø **Mansioni previste per l'impresa:** Addetto alla idropulitrice - Autista autobetoniera - Autista autocarro - Autogru - Capo squadra - Carpentiere - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente - Operaio comune ponteggiatore - Palista - Ponteggiatore - Responsabile tecnico di cantiere - Saldatore

1.4) GRUPPI OPERATIVI RICHIESTI

MANSIONI PREVISTE PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
Capo squadra (demolizioni manuali)	automezzi, compressore, martello demolitore, escavatore, pala meccanica, utensili e attrezzature manuali	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre	82	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, polveri, fibre	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere	Casco, calzature di sicurezza, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie
Palista	automezzi, pala meccanica, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, olii minerali e derivati	88	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, vibrazioni, rumore, polveri, fibre, olii minerali e naturali	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della pala meccanica	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione della pala meccanica	Casco, calzature di sicurezza, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare, indumenti protettivi
Operatore martello su escavatore	automezzi, escavatore, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, olii minerali e derivati	98	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, vibrazioni, rumore, polveri, fibre, olii minerali e naturali	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'escavatore	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione dell'escavatore	Casco, calzature di sicurezza, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare, indumenti protettivi
Autista autocarro	automezzi, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, olii minerali e derivati	76	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e	Casco, calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
					manutenzione dell'autocarro	manutenzione dell'autocarro	
Operaio comune (demolizioni)	ponteggio, ponti su cavalletti, trabattelli, compressore, martello demolitore, motosega, utensili e attrezzature manuali	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, infezioni da microorganismi	96	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, vibrazioni, rumore, polveri, fibre	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dei ponti, del martello demolitore	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione dei ponti e del martello demolitore	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare, indumenti protettivi
Muratore polivalente	impianto elettrico, impianto di MAT, ponte su cavalletti, trabattello, ponteggio, betoniera, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, cesoiamento, stritolamento, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, allergeni	82	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabattelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione della betoniera; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabattelli; modalità d'uso dei ponti; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare, occhiali, maschera per la protezione delle vie respiratorie
Autista autobetoniera	autobetoniera, impianto di betonaggio, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, cesoiamento, stritolamento, investimento e caduta di materiale dall'alto, inalazione di polveri e fibre, getti, schizzi, allergeni	79	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, polveri, fibre, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'autobetoniera	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione dell'autobetoniera	Casco, guanti, calzature di sicurezza, maschera per la protezione delle vie respiratorie
Ponteggiatore	impianto elettrico, impianto di MAT, ponteggio, utensili ed attrezzature	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta di	78	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del	Casco, guanti, calzature di sicurezza, attrezzatura

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
	manuali	materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, olii e derivati			e modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	cantiere; modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	anticaduta
Responsabil e tecnico di cantiere	auto	Caduta dall'alto, seppellimento, urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta di materiale	80	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; tecniche della comunicazione; rischi specifici del cantiere	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; capacità comunicative; modalità operative specifiche in funzione dei rischi del cantiere	Casco, calzature di sicurezza
Carpentiere	impianto elettrico, impianto di MAT, ponteggio, ponte su cavalletti, sega circolare, trapano, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta di materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazioni di polveri, fibre, getti, schizzi, allergeni	84	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, movimentazione manuale dei carichi, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della sega circolare; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione della sega circolare; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare, occhiali
Addetto sabbiatrice (caricamento)	impianto elettrico, impianto di MAT, sabbiatrice, utensili ed attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre	84	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi, polveri, fibre	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della sabbiatrice	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione della sabbiatrice	Casco, calzature di sicurezza, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare
Addetto idropulitrice	impianto elettrico, impianto di MAT, idropulitrice, utensili ed attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, getti, schizzi, allergeni	86	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, rumore, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'idropulitrice	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione dell'idropulitrice	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, schermo, protettore auricolare, indumenti protettivi

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
Autogru	automezzi, autogru, imbracature, funi, catene, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, cesoiamento, stritolamento, movimentazione manuale dei carichi	83	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, vibrazioni, rumore	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'autogru	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione dell'autogru	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare, indumenti protettivi

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 - Il cantiere è sito all'interno del cimitero comunale di Scano di Montiferro, nella zona di confine tra il vecchio ed il nuovo cimitero. Gli interventi previsti sono tutti nell'intorno del muro di contenimento, all'interno della perimetrazione dell'area cimiteriale.

2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE

C.05 - Per il layout di cantiere si vedano gli elaborati presenti nella tavola ALL. 01 allegata al presente piano di sicurezza.

2.1.3) ZONE

*Inserire una planimetria che individui le zone
(clic destro del mouse > **Inserisci** > **Nuovo oggetto (o Immagine)**)*

CODICE	DESCRIZIONE
Z.01	IMPIANTO DI CANTIERE
Z.02	ZONA DI CARICO E SCARICO
Z.03	ZONA DEPOSITO ATTREZZATURE
Z.04	ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI
01	TRATTO 1
02	TRATTO 2

2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.06 - Non si ravvisano attività o fattori posti lungo il perimetro del cantiere che possano concretizzarsi in situazioni di rischio per il cantiere.

2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.07 - Alcune lavorazioni quali le demolizioni sono particolarmente rumorose e pertanto saranno eseguite nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.

Le operazioni di demolizione potranno generare proiezione di polveri; l'impresa avrà cura di procedere ad opportune bagnature delle zone di intervento.

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Rumore	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2 Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni Costipazione o compattazione Rinterro con macchine operatrici Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Taglio e rimozione di alberi e cespugli Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	Autogru Addetto alla idropulitrice Ponteggiatore Responsabile tecnico di cantiere Palista Autista autocarro Autista autobetoniera Saldatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	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

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
		Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio Murature in laterizio		
Proiezione di polveri o particelle	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2 Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE	Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	Ponteggiatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra Responsabile tecnico di cantiere	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti

2.1.6) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

C.02 - Nel caso di giornate con condizioni atmosferiche avverse quali eccessiva ventosità, ghiaccio o neve, pioggia, le lavorazioni saranno interrotte fino allo stabilizzarsi della situazione climatica

2.1.7) URBANISTICA

C.08 - Il cantiere è interno al cimitero, inoltre le strade di accesso per eventuali mezzi sono in zone con volumi di traffico ridotti.

2.1.8) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.09 - Nel cantiere non vi sono linee elettriche o telefoniche che potrebbero arrecare rischio agli addetti.

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.03 - Il cantiere è racchiuso dal muro di cinta del cimitero comunale, tuttavia sarà predisposta apposita recinzione per confinare il cantiere ed impedire l'accesso ai non addetti alle lavorazioni e per meglio definire le aree di cantiere effettivamente interdette ai non addetti.

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

C.04 - Il cimitero ha diversi accessi carrabili, per i mezzi deputati all'ingresso in cantiere si utilizzerà l'ingresso sul lato ovest dalla strada comunale Cannedu. Solo per motivi eccezionale sarà consentito l'utilizzo dell'ingresso dalla strada comunale Salighes ma dovranno essere presenti due movieri per la manovra dei mezzo e i vialetti dovranno essere sgombri da visitatori.

2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.10 - La cartellonistica minima sarà la seguente, qualora le necessità dovessero richiederlo l'impresa sarà tenuta ad adeguarla in base alle prescrizioni normative.

All'ingresso del cantiere: divieto di ingresso ai non addetti; indossare scarpe antinfortunistiche ed elmetto

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

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

Viabilità di accesso: mezzi meccanici in movimento

Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.: cartellonistica sui relativi obblighi

Sulle singole macchine: non avvicinarsi alle macchine; vietato pulire o oliare organi

in moto; non riparare nè registrare la macchina in movimento; norme di sicurezza

relative a ciascuna macchina; DPI richiesti

Sui quadri elettrici: tensione di esercizio

Sulla linea elettrica : individuazione del tracciato

Nell'area di cantiere: vietato usare scale in cattivo stato

Presso i ponteggi: divieto di gettare materiale dai ponteggi; divieto di salire e scendere dai ponteggi

Nelle aree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.: cartellonistica sui relativi obblighi

Nelle aree di lavoro: norme di sicurezza per imbracatori; codice dei segnali per le manovre montacarichi.

2.2.4) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.12 - La viabilità di cantiere non viene divisa in pedonale e meccanica, dato il ridotto sviluppo e la limitata entità dei transiti meccanici. La viabilità interna va mantenuta in modo da garantirne la corretta percorribilità (assenza di buche, di zone scivolose, dovute sia ai transiti dei mezzi che a condizioni meteorologiche avverse). Durante le fasi di mezzi in movimento si prevederà la presenza di un moviere a terra.

2.2.5) IMPIANTI

2.2.5.1) Reti principali di elettricità

C.14.01 - Non è previsto un nuovo allaccio per il cantiere ma l'energia sarà fornita da generatori a motore.

L'allacciamento elettrico di cantiere verrà realizzato a partire dal piano terra , con percorso protetto e debitamente segnalato.

Il quadro di cantiere può essere collocato in prossimità pilastro area ingresso carrabile.

Caratteristiche minime dell'impianto:

- Fornitura bassa tensione 400/230 V Pmax = 18 KW

- Quadro elettrico e sottoquadri ASC

Prese e spine di tipo industriale

Materiali con grado IP 67

Cavi elettrici tipo H=/RN-F

La ditta realizzatrice deve produrre eventuale progetto e la dichiarazione di conformità dell'impianto.

L'allacciamento da parte di ditte diverse dalla realizzatrice può avvenire solo dopo verifica della conformità del materiale da utilizzare e attraverso posizionamento di sottoquadri a norma da parte delle ditte stesse.

Eventuali modifiche all'impianto dovranno essere realizzate dalla ditta installatrice dell'impianto o da altra ditta attestata.

L'impianto sarà oggetto, da parte della ditta realizzatrice, di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione dei componenti deteriorati.

2.2.5.2) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche

C.14.03 - Il ponteggio sarà dotato di impianto di protezione da scariche atmosferiche opportunamente certificato.

2.2.5.3) Illuminazione di cantiere

C.14.04 - Il cantiere non sarà dotato di impianto di illuminazione ad eccezione delle lampade segnaletiche del ponteggio, qualora necessarie.

2.2.5.4) Reti principali idriche

C.14.05 - L'adduzione idrica per le necessità del cantiere sarà derivata da quella dell'impianto della committenza.

2.2.5.5) Reti principali di gas

C.14.06 - Non presente

2.2.5.6) Reti principali fognarie

C.14.07 - Non è previsto l'allacciamento alla fognatura

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

2.2.6.1) Impianti fissi

C.15.01 - Betoniera a bicchiere, a norma e munita di libretto e certificati. La stessa sarà protetta dall'eventuale caduta di oggetti dall'alto.

2.2.6.2) Mezzi

C.15.02 - si prevede la presenza anche contemporanea di:

autogru

betoniera

autocarro

autobetoniera

i suddetti mezzi potranno essere di proprietà della ditta appaltatrice e/o da noleggio

2.2.6.3) Materiali

C.15.03 - materiale "edile" in generale, particolarmente significativa la presenza malte per muratura, pietrame.

2.2.6.4) Attrezzature

C.15.04 - attrezzature per comuni lavori edili, presenza di martello demolitore, smeriglio, sega circolare

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

C.15.05 - guanti, occhiali, cuffia, abiti a alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, caschetti, braghe, più dettagliatamente descritti nelle schede relative alle lavorazioni

2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.16 - Lo stoccaggio provvisorio dei materiali avverrà nella zona indicata nel layout in area delimitata dedicata.

2.2.8) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE

C.17 - Non sono presenti lavorazioni che richiedano cautele specifiche per lo stoccaggio dei materiali

2.2.9) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.18 - Sarà predisposta nel piazzale interdetto all'utenza (piazzale posteriore)

2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO

C.19 -

Area <identificazione e caratteristiche>

Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

2.2.11) GESTIONE RIFIUTI

2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.20.01 - Lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in area delimitata destinata allo scopo, posizionata in maniera tale da non arrecare intralcio alle lavorazioni o alle movimentazioni dei mezzi.

2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti

C.20.02 - Tutti i rifiuti saranno smaltiti in discariche autorizzate a seconda della categoria di appartenenza.

2.2.12) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbal di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

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

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.21 -

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Franamento dello scavo	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2	Costipazione o compattazione Rinterro con macchine operatrici Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Palista Autista autocarro Saldatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	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

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

C.22 -

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta di persone dall'alto	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2 Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE	Realizzazione della Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni Rinterro con macchine operatrici Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai Demolizione, effettuata manualmente, Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio Murature in genere	Addetto alla idropulitrice Carpentiere Ponteggiatore Responsabile tecnico di cantiere Palista Autista autocarro Saldatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato

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

C.23 - 1

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta di materiali dall'alto	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2 Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Montaggio di ponteggio metallico fisso Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne Fugatura della muratura in pietra	Autogru Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Responsabile tecnico di cantiere Addetto alla idropulitrice	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
		a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni Rinterro con macchine operatrici Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio Trasporto del materiale di risulta degli scavi	Palista Autista autobetoniera Saldatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Autista autocarro Capo squadra	scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento

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

C.24 -

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Investimento o personale da mezzi d'opera o investimento o di mezzi	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento Trasporto del materiale di risulta degli scavi	Palista Autista autocarro Capo squadra	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Elettrocuzione o folgorazione	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2 Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Montaggio di ponteggio metallico fisso Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e	Autogru Operaio comune ponteggiatore Addetto alla idropulitrice Ponteggiatore Responsabile tecnico di cantiere Palista Autista autocarro Saldatore Operaio comune polivalente Muratore	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

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
		<p>marmi a malta su pareti e pavimenti esterni</p> <p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili</p> <p>Taglio e rimozione di alberi e cespugli</p> <p>Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento</p> <p>Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio</p> <p>Murature in laterizio</p>	<p>polivalente</p> <p>Capo squadra</p>	<p>possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>

2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

Valutazione dell'esposizione al rumore

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

rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

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

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

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

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

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

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

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

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

Impresa:
IMPRESA 01

Addetto alla idropulitrice		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	0,00	95,00	0	0	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:	51	51			
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51			

Autogru		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Smontaggio di ponteggio metallico fisso	0,00	95,00	0	0	
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:	64	51			
Esposizione totale Leq Effettivo:	64	51			

Carpentiere		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	95,00	95,00	84	84	
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64	
Esposizione totale Leq:	84	84			
Esposizione totale Leq Effettivo:	84	84			

Muratore polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Costipazione o compattazione	2,25	0,76	88	88
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	18,10	12,16	0	0
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	18,10	12,16	84	84
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	0,00	39,52	0	0
Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	18,10	1,52	83	83
Murature in laterizio	15,85	20,52	79	79
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	18,10	2,28	80	80
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	2,25	2,28	75	75
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne	0,00	3,04	75	75
Rinterro con macchine operatrici	2,25	0,76	80	80
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	81	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	81	78		

Operaio comune	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	0,00	95,00	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Operaio comune polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	21,14	9,27	0	0
Costipazione o compattazione	1,75	0,46	88	88
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	14,07	7,41	0	0
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	14,07	7,41	84	84
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	0,00	24,10	0	0
Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	14,07	0,93	83	83
Montaggio di ponteggio metallico fisso	0,00	27,80	0	0
Murature in laterizio	12,32	12,51	79	79
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	14,07	1,39	80	80
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	1,75	1,39	75	75
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne	0,00	1,85	75	75
Rinterro con macchine operatrici	1,76	0,48	80	80
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Esposizione totale Leq:	80	76		
Esposizione totale Leq Effettivo:	80	76		

Operaio comune ponteggiatore		Valore di attenuazione:		
				0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Montaggio di ponteggio metallico fisso	0,00	95,00	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Palista		Valore di attenuazione:		
				0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	47,50	76,00	0	0
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	47,50	15,20	83	83
Rinterro con macchine operatrici	0,00	3,80	80	80
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	80	75		
Esposizione totale Leq Effettivo:	80	75		

Ponteggiatore		Valore di attenuazione:		
				0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	0,00	11,18	0	0
Montaggio di ponteggio metallico fisso	0,00	41,91	0	0
Smontaggio di ponteggio metallico fisso	0,00	41,91	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Posatore pavimenti e rivestimenti		Valore di attenuazione:		
				0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	63,55	40,71	75	75
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne	31,45	54,29	75	75
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	75	75		
Esposizione totale Leq Effettivo:	75	75		

Saldatore		Valore di attenuazione:		
				0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	95,00	95,00	80	80
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	80	80		
Esposizione totale Leq Effettivo:	80	80		

Autista autocarro		Valore di attenuazione:		
				0

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

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

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

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

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

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

Capo squadra Opere esterne	Valore di attenuazione:			0
-------------------------------	--------------------------------	--	--	---

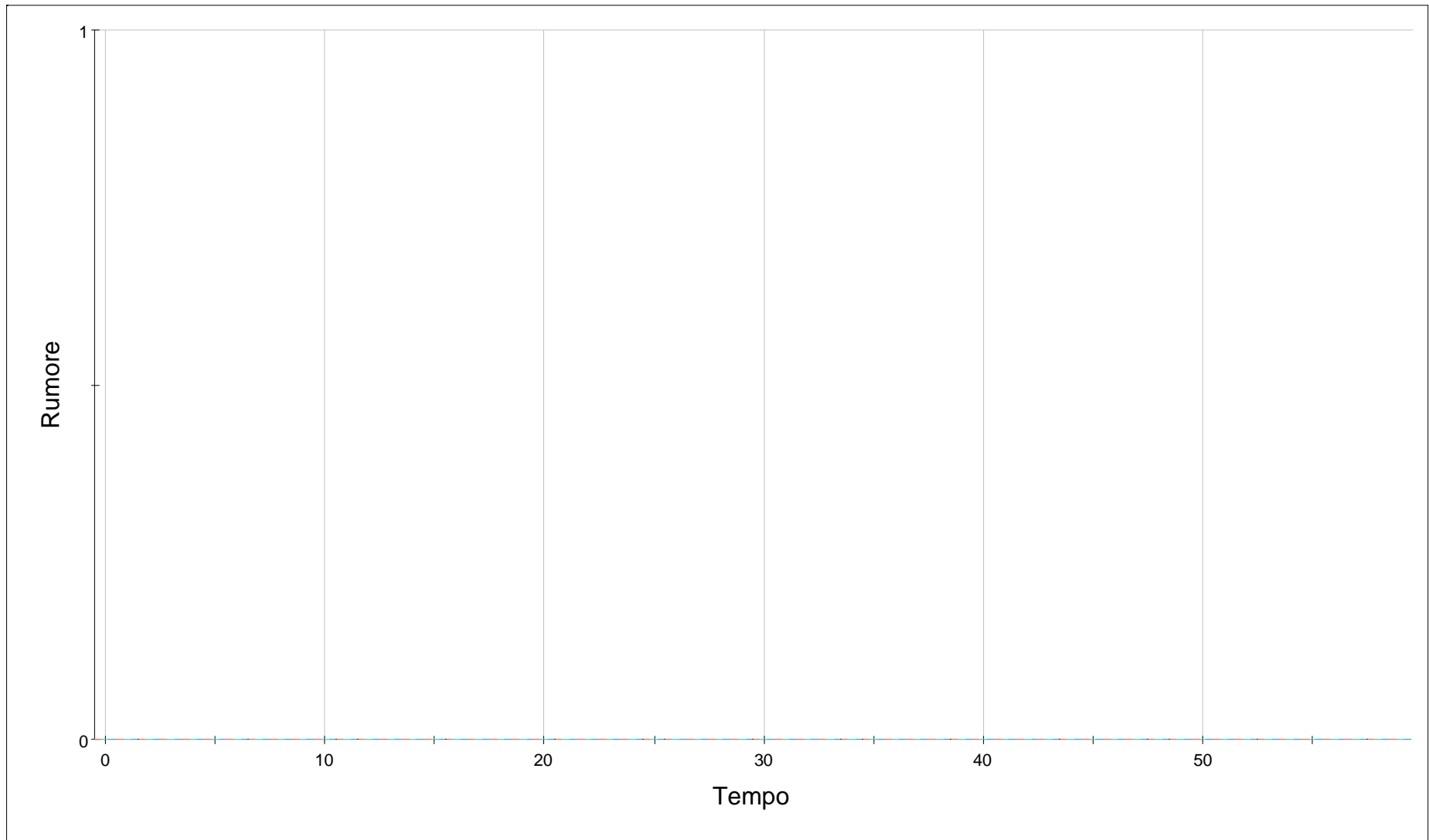
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Smantellamento attrezzature di cantiere come installazione cantiere	0,00	15,00	77	77
Movimentazione materiale generica	0,00	20,00	79	79
Posa pavimenti esterni	0,00	20,00	84	84
Manti impermeabilizzanti vedi attività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

Operaio comune polivalente - demolizioni				Valore di attenuazione:	0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Confezione malta - vedi nove costruzioni	0,00	10,00	82	82	
Utilizzo attrezzi manuali in presenza di escavatore - vedi nuove costruzioni scavi di sbancamento	0,00	20,00	79	79	
Utilizzo tagliasfalto a disco	0,00	2,00	103	103	
Utilizzo tagliasfalto a martello	0,00	2,00	97	97	
Utilizzo martello pneumatico	0,00	1,00	99	99	
Stesura manto con attrezzi manuali - vedi generica formazione manto	0,00	40,00	87	87	
Pulizia attrezzature	0,00	10,00	70	70	
Pulizia pavimentazione ultimata	0,00	10,00	70	70	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:	0	89			
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	89			

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

Addetto potatura	Valore di attenuazione:	0
------------------	-------------------------	---

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Potatura con motosega, cesoia pneumatica e attrezzi manuali	0,00	95,00	89	89
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	89		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	89		



2.3.7) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Materiali <identificazioni e caratteristiche >	Area <identificazione e caratteristiche>	Fasi e attività	Mansioni	Ditta realizzatrice e responsabile
Lesioni dorso-lombari per movimentazioni manuali dei carichi	01 - TRATTO 1 02 - TRATTO 2 Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Montaggio di ponteggio metallico fisso Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni Rinterro con macchine operatrici Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Taglio e rimozione di alberi e cespugli Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio Murature in laterizio Trasporto del materiale di risulta degli scavi	Autogru Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Responsabile tecnico di cantiere Addetto alla idropulitrice Palista Saldatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Autista autocarro Capo squadra	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato

2.3.8) MEZZI

Impresa:

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

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del mezzo nel movimento	Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento del mezzo nel sollevamento	La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro		
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Deve essere presente la valvola di blocco per rottura delle tubazioni dei martinetti Qualora la superficie di appoggio non garantisca convenienti garanzie contro cedimenti, gli stabilizzatori dovranno appoggiare su piastre di ripartizione del carico o eventualmente dei ceppi in legno amplificatori della superficie di carico		
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo, deve essere efficiente Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
Cedimento strutturale	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4
Cedimento o ribaltamento gru	I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio devono essere mantenuti e tarati L'apparecchio deve essere idoneo alla movimentazione dei carichi che si prevede debbano essere sollevati e trasportati nel cantiere Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale, posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o stabilizzatori		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Caduta del carico	Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino		

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni</p> <p>I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Non lasciare carichi sospesi al gancio</p> <p>Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciere)</p> <p>Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi</p> <p>Non sostare sotto i carichi sospesi</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni</p> <p>Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante</p> <p>Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione</p> <p>Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p> <p>Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 73</p>
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione		
Caduta del carico per mancanza di F. M	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 a motore non innestato	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico per imbracatura non idonea	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
	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 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		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta di laterizi, pietrame,	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

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ghiaia e altri materiali minuti 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 Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30 Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78 D.Lgs. 81/08 Art. 73
Elettrocuzione o folgorazione	Informazione, istruzione e formazione L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre		Norme CEI
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghie devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Rumore (7) (8)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	<p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII</p>
Adempimenti	<p>(3) Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2</p> <p>(4) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL</p> <p>(5) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)</p> <p>(6) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII</p>		
Sorveglianza sanitaria	(8) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	<p>(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Mezzo: - Pala meccanica (9) (10)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (11) (12) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Informare e formare i lavoratori su rischi		
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Scivolamenti, cadute a livello	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri		D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1

Mezzo: - Pala meccanica (9) (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio, ustioni	Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Contatto con linee elettriche aeree	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	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)
Caduta di persone dall'alto	Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Schiacciamento del manovratore per ribaltamento della pala	La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza		
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	
Documenti	(9)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	
	(10)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile (13) (14) (15)		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 Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato		
Caduta dall'alto di persone	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		

Mezzo: - Autobetoniera (16) (17) (18)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contatto con elementi pericolosi	sporgenti non protetti		
Lesioni per contatto con organi in movimento	I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento (bordi arrotondati) Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento		
Caduta dall'alto dell'addetto allo sciacquaggio della betoniera sulla bocca di caricamento	La scala di accesso alla bocca di carico e scarico, se non è provvista di piattaforma, deve avere l'ultimo gradino a superficie piana realizzato con grigliato o lamiera traforata		
Cadute di pressione	Devono essere presenti: valvola di massima pressione, di non ritorno per i circuiti di sollevamento e di sovrappressioni contro i sovraccarichi dinamici pericolosi Le tubazioni flessibili devono essere rivestite da guaina metallica e avere indicazione della classe di esercizio		
Anomalo funzionamento	La pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere adeguata e controllata frequentemente Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento		
Caduta di materiali dall'alto	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: - Autobetoniera (16) (17) (18)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo</p> <p>Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro</p> <p>Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)</p>	<p>devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici</p> <p>Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Adempimenti	(18)	Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)	
Documenti	(16)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	
	(17)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	

2.3.9) ATTREZZATURE

Impresa:

Attrezzature fornite/utilizzate: Cesto per sollevamento - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche - Costipatore manuale (rana) - Battipiastrìlle - Clipper - Motosega - Scale doppie - Utensili ed attrezzature manuali - Martello perforatore scalpello - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Betoniera a bicchiere - Idropulitrice - Saldatore elettrico - Vibratore azionato con compressore a scoppio

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

Attrezzatura: - Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche (3) (4)		Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore) Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghie devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro		D.Lgs. 17/10 Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Rumore (5) (6)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Attrezzatura: - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	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		
Sovracorrenti	I dispositivi di comando a pedale devono essere previsti di protezione o dispositivo contro l'azionamento accidentale; sono utilizzabili solo in presenza di sistemi di protezione degli organi lavoratori della macchina		
Riavvio della macchina per ritorno di corrente	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione		
Danni alle mani provocati da organi di trasmissione	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni alle mani provocati da organi lavoratori	Gli organi di trasmissione vanno posti all'interno dell'involucro della macchina, da aprire con chiave o attrezzo apposito, interbloccato con contatto elettrico		
Danni ai piedi per caduta materiali	Installazione di cartellonistica adeguata		
Investimento persone	Disporre riparo incernierato e provvisto di interblocco a protezione di perno piegante, perno centrale e riscontro oppure Doppio comando manuale ad uomo presente, integrato da dispositivo di trattenuta dei ferri oppure Comando manuale semplice ad azione mantenuta con dispositivo trattenuta ferri lato operatore e attrezzo di presa barra piegata	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta di oggetti dall'alto	Posizionare la macchina in modo di non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti con le barre nelle fasi di movimentazione e piegamento		
	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	(6) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(5) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(3) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(4) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Costipatore manuale (rana) (7) (8)		Rumore: 92 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (9) (10) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotett	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193

Attrezzatura: - Costipatore manuale (rana) (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	ori	comma 1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Calore, fiamme	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti contro le aggressioni meccaniche	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Cesoiamenti, tagli, lesioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	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	(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: - Battipistrelle (11) (12)		Rumore: 94 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra 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 Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Battipistrelle (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (13) (14) (Trasm)	<p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Guanti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 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>
Sorveglianza sanitaria	(14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(13) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(11) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Clipper (15) (16)		Rumore: 102 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 17/10 Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Rumore (17) (18) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Caduta di oggetti dall'alto	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1</p>
Lesioni dorso -lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
Riavvio della macchina	<p>Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione</p>		

Attrezzatura: - Clipper (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
per ritorno di corrente Spostamento intempestivo Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi Devono essere presenti le protezioni della lama e della cinghia Il carrellino portapezzo deve essere in perfetto stato Illuminare a sufficienza l'area di lavoro Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto Mantenere pieno il contenitore dell'acqua Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti		
Scivolamenti, cadute a livello	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
Inalazione di polveri, fibre		Stivali di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria	(18) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(17) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(15) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (16) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Motosega (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (21) (22) (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		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Tagli, abrasioni, ustioni	Sull'attrezzatura deve essere presente il dispositivo di funzionamento "uomo presente" Non manomettere le protezioni L'attrezzatura deve avere un dispositivo di protezione efficace per le mani	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7

Attrezzatura: - Motosega (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di gas di scarico Proiezione di materiali Investimento per caduta di materiali dall'alto Incendio, ustioni Scivolamento, caduta	Spegnerne l'utensile nelle pause di lavoro Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma La catena deve essere costantemente lubrificata Gli organi lavoratori e potenzialmente caldi devono avere le protezioni di sicurezza Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro La catena deve lavorare secondo quanto previsto dal libretto d'uso fornito dal produttore Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescò dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti Occhiali Casco di protezione Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Sorveglianza sanitaria	(22) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(21) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(19) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (20) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scale doppie (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale doppie: - resistenza 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) altezza massima 5 metri dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9

Attrezzatura: - Scale doppie (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>oltre il limite prefissato dal fabbricante</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>· La scala deve avere:</p> <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghie devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p> <p>Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Ferite a terzi per caduta dall'alto	<p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Documenti	<p>(23) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(24) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Occhiali</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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	Otoprotettori Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
Proiezione di schegge o materiali Ferite a terzi per caduta dall'alto	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti Casco di protezione Scarpe di sicurezza Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
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: - Martello perforatore scalpellatore (27) (28)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti,			D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpellatore (27) (28)			
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>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>
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>		<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Surriscaldamento	<p>Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere</p>		
Proiezione di schegge o materiali	<p>Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge</p>	Occhiali	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</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> <p>Norme CEI</p>
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpello (27) (28)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	<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>Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso</p> <p>Evitare la sostituzione con il martello in movimento</p> <p>Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	<p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione</p> <p>Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro</p> <p>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Lesioni alle mani Rumore (29) (30) (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	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Sorveglianza sanitaria (30)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(29) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(27) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(28) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro		D.Lgs. 17/10
Surriscaldamento	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
Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie 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		
	Devono essere presenti le protezioni della lama e della cinghia		
	Il carrellino portapezzo deve essere in perfetto stato		
	Illuminare a sufficienza l'area di lavoro		
	Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause		
	Eeguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente		
	Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto		
	Mantenere pieno il contenitore dell'acqua		
	Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti	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
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto		
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
	Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata		
	Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		
	Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
	Non battere mai sul disco e tenerlo pulito		
Elettrocuzione o folgorazione			Norme CEI
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'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		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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (31) (32)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	<p>disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghie 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>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
	Rumore (33) (34) (Trasm)		<p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</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>
Ustioni	<p>Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Proiezione di polveri o particelle (Trasm)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
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
Sorveglianza sanitaria	(34) 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	(33) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
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: - Betoniera a bicchiere (35) (36)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore)</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghie devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		D.Lgs. 17/10
			<p>Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Rumore (37) (38)	<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 Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.M. 28/01/92
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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (35) (36)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	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	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
Riavvio della macchina per ritorno di corrente	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 Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione		
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		UNI-EN 294
Cesoioamento, stritolamento o Lesioni	Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		
-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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
	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		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti con le barre nelle fasi di movimentazione e piegamento		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Sorveglianza sanitaria (38) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs.			

Attrezzatura:	- Betoniera a bicchiere (35) (36)	Rumore: 82 dB
Segnaletica	81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (37) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(35) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (36) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura:	- Idropulitrice (39) (40)	Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (41) (42) (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, ustioni	Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 Norme CEI
Elettrocuzione o folgorazione	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (43) (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o danni a non addetti Incendio, ustioni	<p>disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghie 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>Predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.)</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
	<p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio</p> <p>Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento</p> <p>Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</p>		<p>D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Ustioni o danni a non addetti Inalazione di fumi	<p>Nelle zone di saldatura è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente e gli archi prodotti</p> <p>Per lavorazione protratte nel tempo o in luoghi ristretti è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi di saldatura che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura</p>	Indumenti di protezione	
Esplosioni (Trasm) Proiezione di schegge o materiali Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	<p>Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive</p> <p>Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge</p> <p>Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca</p>	Occhiali	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5</p>
Esplosione per	E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:	Occhiali Maschera con filtro adatto	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8</p>

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (43) (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
formazione di atmosfere esplosive	<ul style="list-style-type: none"> · su recipienti o tubi chiusi su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza 		
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghie 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>Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo e del rivestimento degli			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 78, 225 - Allegato VIII § 4.4</p>

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (43) (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare	Accurata pulizia delle parti da saldare Utilizzo di ventilatori in aspirazione d'aria che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata		
Saldatura in spazi confinati	Le operazioni di saldature devono essere eseguite in luoghi in cui deve essere garantito il ricambio d'aria, deve essere presente un addetto in aiuto all'operatore che si trova all'interno di locali ristretti (cisterne, tubi) Vie di fuga libere da ostruzioni e facilmente individuabili		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.3, § 4.5, § 4.7
Sorveglianza sanitaria	(43) Protocollo sanitario		
Documenti	(44) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(45) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Vibratore azionato con compressore a scoppio (46) (47) (48)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Intralcio ad altre lavorazioni	Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni		
Investimento da tubazioni d'aria compressa	A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino Tubazioni perfettamente funzionanti Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Inalazione di gas, vapori o polveri (Trasm)	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta) Collocare il compressore lontano dal luogo di lavoro e sottovento		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 73 - Allegato IV § 2.1.5
		Maschera	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: - Vibratore azionato con compressore a scoppio (46) (47) (48)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	con filtro adatto	3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Danni alla cute	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti contro le aggressioni meccaniche	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Caduta di materiali dall'alto	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Guanti Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 120
Rumore (49) (46) (Trasm)	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Casco di protezione 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. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(46) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(49) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(47) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (48) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

2.3.10) MATERIALI

Impresa:

Materiali forniti/utilizzati: Puntelli con travetti e tavole in legno - Malta bastarda - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate - Pietre naturali e artificiali - Ghiaione misto in natura - Ponteggi metallici (smontati) - Massi, pietrame - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno - Conglomerato, eventualmente additivato

Materiale: - Puntelli con travetti e tavole in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rottura dei travetti in legno sotto il peso degli operai addetti al posizionamento del tavolato e del getto successivo Sbandamento dei puntelli Cedimento dei puntelli per inflessione da carico di punta	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare i puntelli seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i puntelli vanno depositati in modo da evitare il rotolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi;</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Esecuzione di idoneo banchinaggio di supporto e rompitratta di inflessione del tavolato, con travetti integri privi di fessurazioni e lesioni varie. Se il caso lo richiede, va effettuata la verifica da tecnico abilitato</p> <p>I puntelli vanno saldamente fissati a pavimento e ai travetti superiori e controventati tra loro</p>		

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)	<p>Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate</p> <p>Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	<p>Guanti contro le aggressioni chimiche</p> <p>Guanti contro le aggressioni chimiche</p>	
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		

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>Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature</p> <p>Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc</p> <p>Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco</p> <p>L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica</p> <p>In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati</p> <p>Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune</p> <p>Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10</p> <p>D.P.R. n. 1497/63 Art. 39</p> <p>D.P.R. n. 673/82 Art. 2</p> <p>Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87</p>
Caduta del carico per sfilamento funi	<p>Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza</p> <p>Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12</p>
Adempimenti	<p>(4) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali;</p> <p>(5) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11</p>
Documenti	<p>(2) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> · lo stato delle funi o catene; lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII <p>(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</p>		

Materiale: - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento		

Materiale: - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri, fibre	Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Pietre naturali e artificiali			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i 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 Movimentare con cura i materiali Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Scarpe di sicurezza	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, fibre	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (6)			
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 Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Adempimenti	<p>(6) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)</p> <ul style="list-style-type: none"> · controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 		

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

Materiale: - Massi, pietrame			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ecc Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

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	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
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

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; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli		

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	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
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente e 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: - Conglomerato, eventualmente additivato (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali)		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Irritazione alla pelle		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(7) Scheda/e di sicurezza		

2.3.11) IMPIANTI FISSI

Impresa:

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su cavalletti - Ponteggio metallico fisso - Elevatore a cavalletto - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Gru a giraffa manuale (capra)

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	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		

Impianto fisso: - Ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso		
Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
Caduta di materiali dall'alto	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Elettrocuzione o folgorazione	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento 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		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

Impianto fisso: - Ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghie di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghie devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 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>
Adempimenti	(1)	<p>Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)</p> <p>· controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale</p> <p>controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante</p> <p>controllo visivo che il marchio sia come da libretto</p> <p>controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione</p> <p>controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio</p> <p>controllo spinotto di collegamento fra montanti</p> <p>controllo attacchi controventature perni e/o boccole</p> <p>controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p>	
Documenti	(2)	<p>Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134</p>	
	(3)	<p>Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133</p>	

Impianto fisso: - Elevatore a cavalletto (4) (5)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Elettrocuzione o folgorazione	<p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina</p>		<p>D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31 /07/81</p> <p>Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82,</p>

Impianto fisso: - Elevatore a cavalletto (4) (5)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		<p>non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapiedi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio /riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi</p>		<p>83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
	Caduta dell'operatore dall'alto			<p>D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2</p>
	Caduta di materiali dall'alto	<p>Mantenere abbassati gli staffoni Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità</p>	<p>Imbracatura di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Art. 120</p>

Impianto fisso: - Elevatore a cavalletto (4) (5)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Caduta di materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento 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
	Lesioni dorso -lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni	Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Vedi pag 60				
Adempimenti	(4)	Adempimenti per elevatori a cavalletto; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		
Documenti	(5)	Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori e argani a bandiera; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6		

Impianto fisso: - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		
Ribaltamento o del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri		D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1
Cedimento delle tavole costituenti gli impalcati	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non avere nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza; essere assicurate contro gli spostamenti; essere ben accostate tra loro; presentare parti a sbalzo max di 20 cm;		

Impianto fisso: - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	<p>poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm</p> <p>Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità</p> <p>Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi</p> <p>Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 120</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

Impianto fisso: - Gru a giraffa manuale (capra) (6)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Urti, colpi, impatti, 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>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 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>
	Lesioni dorso -lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168</p> <p>- Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
	Caduta materiale dall'alto	<p>Divieto assoluto di usare ganci o attacchi improvvisati</p> <p>Il carico deve essere imbracato in modo corretto</p> <p>I dispositivi di scorrimento e di arresto devono funzionare correttamente</p> <p>Proteggere lo spazio di arrivo o di sganciamento sottostante l'apparecchio</p> <p>Non sostare sotto il carico in arrivo o in partenza e non farlo oscillare</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08</p>

Impianto fisso: - Gru a giraffa manuale (capra) (6)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vedi pag 60	Cesoiamenti, stritolamento	Per gli argani azionati a mano per altezze superiori a ml.5 deve essere presente un dispositivo che impedisce la libera discesa del carico I mezzi di sollevamento devono essere dotati di dispositivi limitatori di carico I mezzi di sollevamento devono essere dotati di dispositivi di arresto in caso di mancanza di energia elettrica Efficienza dell'involucro coprimotore e del carter della cinghia di trasmissione Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
	Ribaltamento del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1
Adempimenti	(6)	Gru a giraffa manuale:		

2.3.12) DPI

Impresa:

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Stivali di sicurezza

2.3.13) FASI DI LAVORO

Altro - Altro

D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte

UM:metri quadri

Smontaggio di ponteggio metallico fisso

Montaggio di ponteggio metallico fisso

D.0013.0001.0004 - Proroga mensile (o frazione di mese) p...cciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm.

UM:metri quadri

D.001 - RIMOZIONE TEMPORANEA DEI MANUFATTI fun...grigio e relativi basamenti in cemento;

UM:corpo

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

D.007 - PULITURA DI SUPERFICI IN PIETRA median...ova malta per rabboccatura e stilatura.

UM:metri quadri

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

D.008 - RABBOCCATURA E STILATURA DI MURATURA I...ci priva di qualsiasi residuo di malta.

UM:metri quadri

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

D.009 - PAVIMENTAZIONE DI SPAZI pedonali in la...opera finita a perfetta regola d'arte.

UM:mq

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

D.0001.0001.0022 - INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA...vamente conferito, escluso il trasporto

UM:metri cubi

01 - TRATTO 1

D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi.

UM:metri cubi

Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai

Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili

Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)

D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe.

UM:cadauno

Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)

Taglio e rimozione di alberi e cespugli

D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure

UM:metri cubi

Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento

D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.

UM:metri cubi

Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto

D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14

UM:chilogrammi

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

D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.

UM:metri cubi

Murature in laterizio

D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero.

UM:metri cubi

Costipazione o compattazione

Rinterro con macchine operatrici

D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto

UM:metri cubi

Trasporto del materiale di risulta degli scavi

02 - TRATTO 2

D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi.

UM:metri cubi

Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai

Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili

Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)
 D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati.

UM:cadauno

Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)

Taglio e rimozione di alberi e cespugli

D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure

UM:metri cubi

Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento

D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.

UM:metri cubi

Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto

D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14

UM:chilogrammi

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

D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.

UM:metri cubi

Murature in laterizio

D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto

UM:metri cubi

Trasporto del materiale di risulta degli scavi

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3	
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	Probabilità del danno: 4	
Fase:	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte UM:metri quadri	Valore del rischio: 12	
Attività:	Smontaggio di ponteggio metallico fisso (1)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione o folgorazione	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		Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3	
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	Probabilità del danno: 4	
Fase:	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte UM:metri quadri	Valore del rischio: 12	
Attività:	Smontaggio di ponteggio metallico fisso (1)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Tagli, abrasioni e contusioni alle mani</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</p> <p>Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità</p> <p>Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi</p> <p>Non adoperare le macchine operatrici come</p>	<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 120</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro		Probabilità del danno: 4
Fase:	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte UM:metri quadri		
Attività:	Smontaggio di ponteggio metallico fisso (1)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
	apparecchi di sollevamento		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Ponteggiatore Autista autocarro Autogru		
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 28 Vedi pag 33
Adempimenti	(1) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisoriale devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 4
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro		Probabilità del danno: 3
Fase:	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte UM:metri quadri		
Attività:	Montaggio di ponteggio metallico fisso (2) (3) (4)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso		
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione o folgorazione	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica		Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 4	
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	Probabilità del danno: 3	
Fase:	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte UM:metri quadri	Valore del rischio: 12	
Attività:	Montaggio di ponteggio metallico fisso (2) (3) (4)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
	<p>manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa) Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		<p>71 comma 4 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 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII</p>

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 4
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro		Probabilità del danno: 3
Fase:	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte UM:metri quadri		
Attività:	Montaggio di ponteggio metallico fisso (2) (3) (4)		
Rischi		Misure sicurezza	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto		Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	§ 4 D.Lgs. 81/08 Art. 120
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano		Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori	Casco di protezione D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 123
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente		
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Documenti	(2)	Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134	
	(3)	Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difforni dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133	
	(4)	La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisorie, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99	
		Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro		Probabilità del danno: 2
Fase:	D.001 - RIMOZIONE TEMPORANEA DEI MANUFATTI fun...grigio e relativi basamenti in cemento; UM:corpo		Valore del rischio: 6
Attività:	Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne		Rumore: 75 dB
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Malta bastarda Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)		Vedi pag 60 Vedi pag 60
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille		Vedi pag 45 Vedi pag 49 Vedi pag 40
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Gru a giraffa manuale (capra) Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		Vedi pag 51 Vedi pag 71 Vedi pag 67 Vedi pag 67 Vedi pag 70
Sorveglianza sanitaria (6)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	Probabilità del danno: 2
Fase:	D.001 - RIMOZIONE TEMPORANEA DEI MANUFATTI fun...grigio e relativi basamenti in cemento; UM:corpo	Valore del rischio: 6
Attività:	Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne	Rumore: 75 dB
Segnaletica	(5) D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	Probabilità del danno: 2
Fase:	D.007 - PULITURA DI SUPERFICI IN PIETRA median...ova malta per rabboccatura e stilatura. UM:metri quadri	Valore del rischio: 4
Attività:	Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	L'addetto è collegato a punti fissi del fabbricato o al ponte mediante imbracatura e fune di sicurezza Impiego di ponte con parapetti	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
10 - RUMORE Rumore (7) (8) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto alla idropulitrice	
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 53 Vedi pag 45
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 67 Vedi pag 70 Vedi pag 67
Sorveglianza sanitaria	(8) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	Probabilità del danno: 2
Fase:	D.008 - RABBOCCATURA E STILATURA DI MURATURA I...ci priva di qualsiasi residuo di malta. UM:metri quadri	Valore del rischio: 4
Attività:	Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	L'addetto è collegato a punti fissi del fabbricato o al	Imbracatura di	D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro		Probabilità del danno: 2
Fase:	D.008 - RABBOCCATURA E STILATURA DI MURATURA I...ci priva di qualsiasi residuo di malta. UM:metri quadri		Valore del rischio: 4
Attività:	Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (9) (10) (Trasm)	<p>ponete mediante imbracatura e fune di sicurezza Impiego di ponte con parapetti</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	<p>sicurezza</p> <p>Otoprotettori</p>	<p>115</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto alla idropulitrice		
Materiali	Massi, pietrame Malta bastarda		Vedi pag 63 Vedi pag 60
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 53 Vedi pag 45
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponteggio metallico fisso		Vedi pag 51 Vedi pag 67 Vedi pag 70 Vedi pag 67
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro		Probabilità del danno: 2
Fase:	D.009 - PAVIMENTAZIONE DI SPAZI pedonali in la...'opera finita a perfetta regola d'arte. UM:mq		Valore del rischio: 6
Attività:	Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	<p>Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapièdi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato</p>		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB
Opera:	[Z.01] - Altro - Altro	
Fase:	D.009 - PAVIMENTAZIONE DI SPAZI pedonali in la...opera finita a perfetta regola d'arte. UM:mq	
Attività:	Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (11) (12) (Trasm)	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 189
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Malta bastarda Pietre naturali e artificiali	Vedi pag 60 Vedi pag 62
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Clipper Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille	Vedi pag 60 Vedi pag 45 Vedi pag 42 Vedi pag 49 Vedi pag 40
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Elevatore a cavalletto	Vedi pag 51 Vedi pag 68
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	IMP01 - IMPRESA 01		
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Rumore Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01;02] D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica	otoprotettori [01]		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
<p>compresi. [01;02] Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01;02] Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01;02] [01] D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe. [01] Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01] Taglio e rimozione di alberi e cespugli [01] D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure [01;02] Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento [01;02] D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. [01;02] Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto [01;02] Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa [01;02] D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte. [01;02] Murature in laterizio [01;02] D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto [01;02] Trasporto del materiale di risulta degli scavi [01;02] D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero. [01] Costipazione o compattazione [01] Rinterro con macchine operatrici [01] D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi. [01]</p>			

IMPRESA		IMP01 - IMPRESA 01		
Opera:		[01] - 01 - TRATTO 1		
Rischi		Misure sicurezza		D.P.I.
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01] Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01] Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01] 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				Casco di protezione
Offese agli arti superiori e inferiori				Scarpe di sicurezza
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto		Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Guanti
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo delle strutture da spuntellare		Effettuare la rimozione dei puntelli con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento		Casco di protezione
				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere			
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Puntelli con travetti e tavole in legno			Vedi pag 64 Vedi pag 60
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 45
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi pag 67

IMPRESA		IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:		[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 3
Fase:		[01-02] - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica compresi. UM:metri cubi		
Attività:		[01-02] - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili		
Rischi		Misure sicurezza		D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento		L'addetto è collegato a punti fissi del fabbricato o al ponte mediante imbracatura e fune di sicurezza		Imbracatura di sicurezza
				D.Lgs. 81/08 Art. 115

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 3	
Fase:	[01-02] - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica compresi. UM:metri cubi		Valore del rischio: 9	
Attività:	[01-02] - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili			
Rischi		Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri (Trasm)		Impiego di ponte con parapetti Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto		Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (13) (14) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle (Trasm)		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali	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
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Ponteggiatore		Vedi pag 63 Vedi pag 64 Vedi pag 46 Vedi pag 45 Vedi pag 67	
Materiali	Massi, pietrame Tavole, listelli, ecc. in legno			
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali			
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			
Sorveglianza sanitaria	(14)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(13)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi. UM:metri cubi		Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate	Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde		
10 - RUMORE Rumore (15) (16) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista		
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica		Vedi pag 33 Vedi pag 31
Sorveglianza sanitaria	(16) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(15) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe. UM:cadauno		Valore del rischio: 4
Attività:	[01] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate	Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde		
10 - RUMORE Rumore (17) (18) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di		D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe. UM:cadauno		
Attività:	[01] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
	lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista		
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica		Vedi pag 33 Vedi pag 31
Sorveglianza sanitaria	(18)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(17)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe. UM:cadauno		
Attività:	[01] - Taglio e rimozione di alberi e cespugli		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano per buche o scivolosità		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (19) (20) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di		D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe. UM:cadauno		Valore del rischio: 6
Attività:	[01] - Taglio e rimozione di alberi e cespugli		
Rischi		Misure sicurezza	D.P.I.
		lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori
			D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate		Vedi pag 61
Attrezzature	Scale doppie Motosega		Vedi pag 44 Vedi pag 43
Mezzi	Gru su carro o autocarro		Vedi pag 28
Sorveglianza sanitaria	(20)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(19)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi		Valore del rischio: 6
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (21)		
	Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Casco di protezione
	Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	
	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		
			D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi	
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (21)	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza 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
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 o folgorazione	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)		Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3	
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2	
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi	Valore del rischio: 6	
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (21)	Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	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 I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri, fibre	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini	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	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto		
10 - RUMORE Rumore (22) (23) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi		Valore del rischio: 6
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (21)		Rumore: 83 dB
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Autista autocarro Palista		Vedi pag 62 Vedi pag 33 Vedi pag 31
Materiali	Ghiaione misto in natura		
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica		
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	(21)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.	
	(22)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilità' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. UM:metri cubi		Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto		Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (24) (25) (Trasm)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di gas, vapori o polveri (Trasm)	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I Collocare il compressore lontano dal luogo di lavoro e sottovento		Maschera con filtro adatto
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autobetoniera		Vedi pag 65 Vedi pag 45 Vedi pag 57 Vedi pag 34
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Vibratore azionato con compressore a scoppio		
Mezzi	Autobetoniera		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilità garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. UM:metri cubi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	Rumore: 83 dB
Sorveglianza sanitaria	(25) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(24) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14 UM:chilogrammi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumazione 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	Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza 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
Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapièdi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14 UM:chilogrammi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Esplosioni (Trasm)	Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive		

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi pag 64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico	Vedi pag 45 Vedi pag 38 Vedi pag 54

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	Valore del rischio: 4
	UM:metri cubi	Rumore: 79 dB
Attività:	[01-02] - Murature in laterizio	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	
Fase:	[01-02] - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	
	UM:metri cubi	
Attività:	[01-02] - Murature in laterizio	
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Operaio comune polivalente Massi, pietrame	Vedi pag 63
Attrezzature	Malta bastarda Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 60 Vedi pag 45
Impianti fissi	Cesto per sollevamento Betoniera a bicchiere Ponti su cavalletti	Vedi pag 38 Vedi pag 51 Vedi pag 67

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	
Fase:	[01] - D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero.	
	UM:metri cubi	
Attività:	[01] - Costipazione o compattazione (26)	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza 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, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero. UM:metri cubi		Valore del rischio: 4
Attività:	[01] - Costipazione o compattazione (26)		Rumore: 88 dB
Rischi		Misure sicurezza	D.P.I.
10 - RUMORE Rumore (27) (28) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente		Vedi pag 62 Vedi pag 39 Vedi pag 45
Materiali	Ghiaione misto in natura		
Attrezzature	Costipatore manuale (rana) Utensili ed attrezzature manuali		
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	(26)	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	
	(27)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero. UM:metri cubi		Valore del rischio: 6
Attività:	[01] - Rinterro con macchine operatrici (29)		Rumore: 80 dB
Rischi		Misure sicurezza	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		Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza 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	
			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

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB	
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1			
Fase:	[01] - D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero. UM:metri cubi			
Attività:	[01] - Rinterro con macchine operatrici (29)			
Rischi		Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa		sicura. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri, fibre			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		Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto		Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (30) (31) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Palista Autista autocarro Muratore polivalente		Vedi pag 63 Vedi pag 62 Vedi pag 45 Vedi pag 31 Vedi pag 33	
Materiali	Massi, pietrame Ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Pala meccanica Autocarro con cassone ribaltabile			
Sorveglianza sanitaria	(31)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(29)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01] - D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero. UM:metri cubi	Valore del rischio: 6
Attività:	[01] - Rinterro con macchine operatrici (29)	Rumore: 80 dB
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (30) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto UM:metri cubi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura). Trasporto del materiale di risulta degli scavi	Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza	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 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p> <p>Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi 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 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</p> <p>Non manomettere i dispositivi di sicurezza</p> <p>Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi</p> <p>Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 120</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Autista autocarro		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[01] - 01 - TRATTO 1	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto UM:metri cubi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Trasporto del materiale di risulta degli scavi	Rumore: 78 dB
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Ghiaione misto in natura	Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 45
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi pag 33

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 3
Fase:	[01-02] - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi. UM:metri cubi	Valore del rischio: 9
Attività:	[01-02] - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	Rumore: 84 dB

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Offese agli arti superiori e inferiori		Casco di protezione Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo delle strutture da spuntellare	Effettuare la rimozione dei puntelli con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento		

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere	
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Puntelli con travetti e tavole in legno	Vedi pag 64 Vedi pag 60
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 45
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 67

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 3	
Fase:	[01-02] - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica compresi. UM:metri cubi		Valore del rischio: 9	
Attività:	[01-02] - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili			
Rischi		Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento		L'addetto è collegato a punti fissi del fabbricato o al ponte mediante imbracatura e fune di sicurezza Impiego di ponte con parapetti	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri		Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto		Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (32) (33) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle (Trasm)		Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Ponteggiatore			Vedi pag 63 Vedi pag 64 Vedi pag 46 Vedi pag 45 Vedi pag 67
Materiali	Massi, pietrame Tavole, listelli, ecc. in legno			
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali			
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			
Sorveglianza sanitaria	(33)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(32)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica compresi. UM:metri cubi		Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate	Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde		
10 - RUMORE Rumore (34) (35) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista		
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica		Vedi pag 33 Vedi pag 31
Sorveglianza sanitaria (35)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (34)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[02] - D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati. UM:cadauno		Valore del rischio: 4
Attività:	[02] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate	Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde		
10 - RUMORE Rumore (36) (37) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di		D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[02] - D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati. UM:cadauno		
Attività:	[02] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
	lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista		
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica		Vedi pag 33 Vedi pag 31
Sorveglianza sanitaria	(37) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(36) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[02] - D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati. UM:cadauno		
Attività:	[02] - Taglio e rimozione di alberi e cespugli		
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano per buche o scivolosità		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (38) (39) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di		D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[02] - D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati. UM:cadauno		Valore del rischio: 6
Attività:	[02] - Taglio e rimozione di alberi e cespugli		
Rischi		Misure sicurezza	D.P.I.
		lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori
			D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate		Vedi pag 61
Attrezzature	Scale doppie Motosega		Vedi pag 44 Vedi pag 43
Mezzi	Gru su carro o autocarro		Vedi pag 28
Sorveglianza sanitaria	(39)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(38)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 3
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi		Valore del rischio: 6
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (40)		
	Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Casco di protezione
	Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	
	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 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
	03 - CADUTA DALL'ALTO		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi	
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (40)	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza 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
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 o folgorazione	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Utilizzare solo prese e spine normalizzate Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)		Norme CEI D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3	
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2	
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi	Valore del rischio: 6	
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (40)	Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	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 I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni I cavi non devono intralciare il posto di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri, fibre (Trasm)	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini	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	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto		
10 - RUMORE Rumore (41) (42) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 3
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure UM:metri cubi	Valore del rischio: 6
Attività:	[01-02] - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (40)	Rumore: 83 dB
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Autista autocarro Palista	Vedi pag 62 Vedi pag 33 Vedi pag 31
Materiali	Ghiaione misto in natura	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	
Sorveglianza sanitaria	(42) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(40) 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	
	(41) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2	
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2	
Fase:	[01-02] - D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilità' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. UM:metri cubi	Valore del rischio: 4	
Attività:	[01-02] - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (43) (44) (Trasm)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di gas, vapori o polveri (Trasm)	Collocare il compressore lontano dal luogo di lavoro e sottovento	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 73 - Allegato IV § 2.1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autobetoniera	Vedi pag 65 Vedi pag 45 Vedi pag 57 Vedi pag 34	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Vibratore azionato con compressore a scoppio		
Mezzi	Autobetoniera		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilità' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. UM:metri cubi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	Rumore: 83 dB
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	
Segnaletica	(43) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14 UM:chilogrammi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) 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	Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza 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
Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14 UM:chilogrammi	Valore del rischio: 4
Attività:	[01-02] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Esplosioni (Trasm)	Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive		

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi pag 64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico	Vedi pag 45 Vedi pag 38 Vedi pag 54

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	Valore del rischio: 4
	UM:metri cubi	Rumore: 79 dB
Attività:	[01-02] - Murature in laterizio	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente	

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	Valore del rischio: 4
	UM:metri cubi	Rumore: 79 dB
Attività:	[01-02] - Murature in laterizio	
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Operaio comune polivalente Massi, pietrame	Vedi pag 63
Attrezzature	Malta bastarda Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 60 Vedi pag 45
Impianti fissi	Cesto per sollevamento Betoniera a bicchiere Ponti su cavalletti	Vedi pag 38 Vedi pag 51 Vedi pag 67

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01	Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2	Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	Valore del rischio: 4
	UM:metri cubi	Rumore: 78 dB
Attività:	[01-02] - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).	
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	IMP01 - IMPRESA 01		Magnitudo del danno: 2
Opera:	[02] - 02 - TRATTO 2		Probabilità del danno: 2
Fase:	[01-02] - D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto		Valore del rischio: 4
	UM:metri cubi		Rumore: 78 dB
Attività:	[01-02] - Trasporto del materiale di risulta degli scavi		
	Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.
		Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento	Misure legislative
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra		
	Autista autocarro		
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 45
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 33

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

3.1) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
3 - 6	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	IMP01 - IMPRESA 01 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]
7 - 8	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	IMP01 - IMPRESA 01 - D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe. [01 - TRATTO 1] IMP01 - IMPRESA 01 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01 - TRATTO 1] IMP01 - IMPRESA 01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli [01 - TRATTO 1]

PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
9 - 12	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	IMP01 - IMPRESA 01 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]
13 - 13	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	IMP01 - IMPRESA 01 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica

PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
14 - 14	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	<p>compresi. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione XO norma UNI EN 206-1. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE</p>

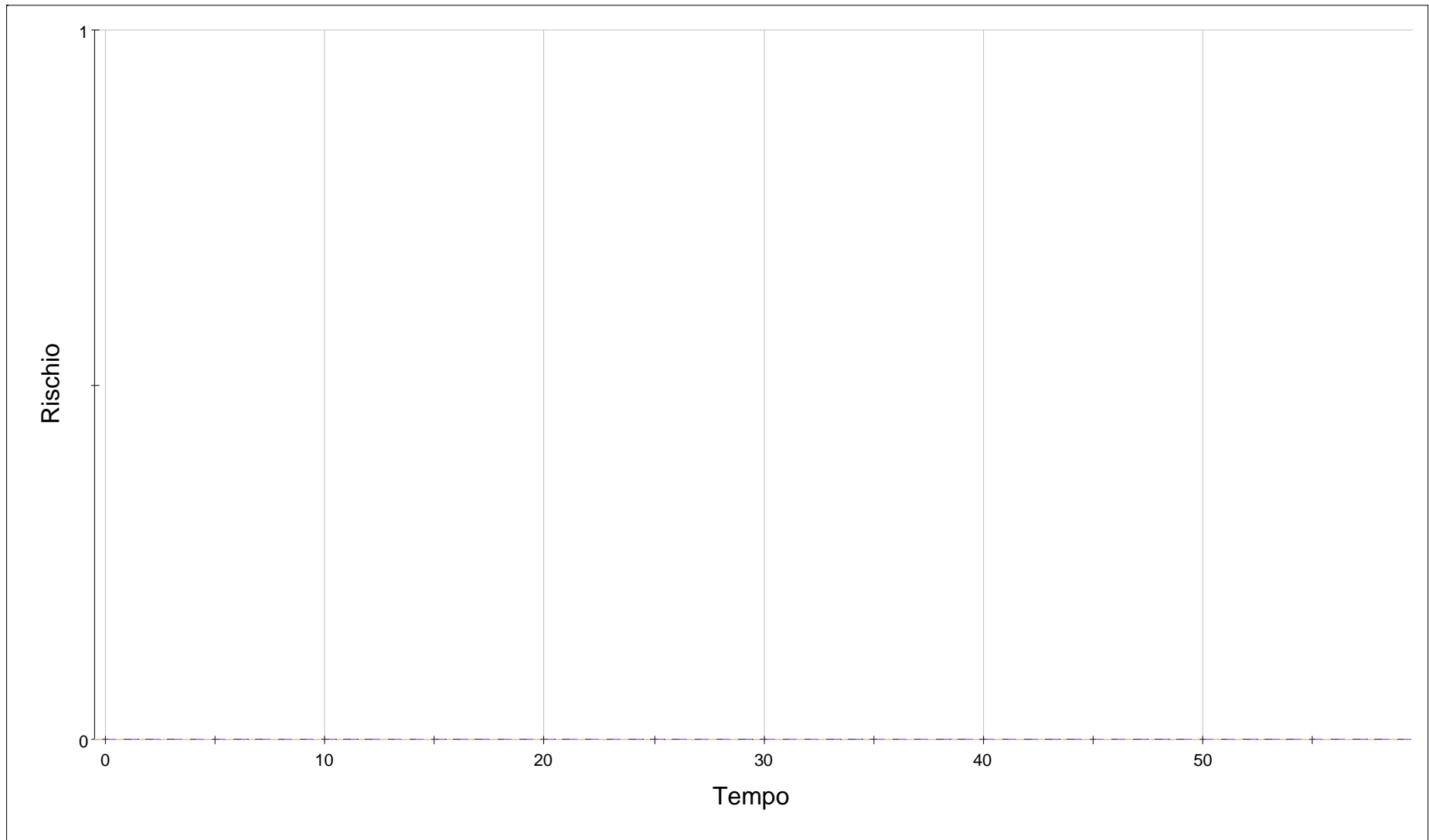
PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
15 - 15	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa IMP01 - IMPRESA 01 - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Murature in laterizio [01
25 - 30	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	

PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
31 - 33	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	- TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa IMP01 - IMPRESA 01 - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01
34 - 34	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	- Murature in laterizio [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa IMP01 - IMPRESA 01 - D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01
35 - 35	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	- Murature in laterizio [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa IMP01 - IMPRESA 01 - D.005

PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
36 - 36	IMP01 - IMPRESA 01	01 - TRATTO 1	01 - TRATTO 1	otoprotettori	Rumore	<p>- MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01</p> <p>- Murature in laterizio [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01</p> <p>- D.0001.0002.0044</p> <p>- TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01</p> <p>- Trasporto del materiale di risulta degli scavi [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01</p> <p>- Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01 - D.006</p> <p>- RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero. [01 - TRATTO 1]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01</p> <p>- Costipazione o compattazione [01 - TRATTO 1]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01</p> <p>- Rinterro con macchine operatrici [01 - TRATTO 1]</p> <p>IMP01 - IMPRESA 01 - D.002</p> <p>- DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN</p>

PERIODO	IMPRESA 1	ATTIVITA 1	ZONA INTERESSATA	DISPOSIZIONE PER IMP 1	Rischi trasmessi da altre attività	IMPRESA-Attività-Zona
						PI...cantiere, oneri di discarica compresi. [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2] IMP01 - IMPRESA 01 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) [01 - TRATTO 1;02 - TRATTO 2]

3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



3.3) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.11 - 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	...
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112
	POLIZIA DI STATO	113
	POLIZIA MUNICIPALE DI ...	0785/32000
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	...
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	...
	GAS - Segnalazione guasti	...
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale ASL n. 5 Oristano	0783 3171
	Ispettorato del lavoro	...
	ISPELS	...
	Ospedale di
	Ufficio tecnico del comune di
	Committente	0785 32000
	Responsabile dei lavori Geom. Piero Piludu	0785 329171
	Progettista RTP C.C.F.; arch. Ignazio Caredda; ing. Gian Michele Coratza; arch. Francesco Frascaro	3458594404; 3497413060; 3458594404; 345 0812110
	Coordinatore in fase di progetto RTP C.C.F.; arch. Ignazio Caredda; ing. Gian Michele Coratza; arch. Francesco Frascaro	3458594404; 3497413060; 3458594404; 345 0812110
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...

Evento	Chi chiamare	N telefonico
	Direttore dei lavori RTP C.C.F.; arch. Ignazio Caredda; ing. Gian Michele Coratza; arch. Francesco Frascaro	3458594404; 3497413060; 3458594404; 345 0812110
	Coordinatore in fase di esecuzione RTP C.C.F.; arch. Ignazio Caredda; ing. Gian Michele Coratza; arch. Francesco Frascaro	3458594404; 3497413060; 3458594404; 345 0812110

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

ID	Nome	Durata (g): 60,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	Fasi di lavoro	60,00	[Blue bar]																																																		
2	Altro - Altro	60,00	[Blue bar]																																																		
3	D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o	60,00	[Red bar]																																																		
4	Smontaggio di ponteggio metallico	60,00	[Red bar]																																																		
5	Montaggio di ponteggio metallico fisso	60,00	[Red bar]																																																		
6	D.0013.0001.0004 - Proroga mensile (o	60,00	[Red bar]																																																		
7	D.001 - RIMOZIONE TEMPORANEA	4,00	[Red bar]																																																		
8	Posa di rivestimenti ceramici, pietre	4,00	[Red bar]																																																		
9	D.007 - PULITURA DI SUPERFICI IN	24,00	[Red bar]																																																		
10	Fugatura della muratura in pietra a	24,00	[Red bar]																																																		
11	D.008 - RABBOCCATURA E	28,00	[Red bar]																																																		
12	Fugatura della muratura in pietra a	28,00	[Red bar]																																																		
13	D.009 - PAVIMENTAZIONE DI SPAZI	3,00	[Red bar]																																																		
14	Posa di rivestimenti ceramici, pietre	3,00	[Red bar]																																																		
15	D.0001.0001.0022 - INDENNITA' DI	3,00	[Red bar]																																																		
16	01 - TRATTO 1	34,00	[Blue bar]																																																		
17	D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI	10,00	[Red bar]																																																		
18	Esecuzione e rimozione delle	10,00	[Red bar]																																																		
19	01 - TRATTO 1	10,00	[Red bar]																																																		
20	02 - TRATTO 2	10,00	[Red bar]																																																		
21	Demolizione, effettuata manualmente,	10,00	[Red bar]																																																		
22	01 - TRATTO 1	10,00	[Red bar]																																																		
23	02 - TRATTO 2	10,00	[Red bar]																																																		
24	Asporto materiali di risulta (carico,	10,00	[Red bar]																																																		
25	01 - TRATTO 1	10,00	[Red bar]																																																		
26	02 - TRATTO 2	10,00	[Red bar]																																																		
27	D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di	2,00	[Red bar]																																																		
28	Asporto materiali di risulta (carico,	2,00	[Red bar]																																																		
29	01 - TRATTO 1	2,00	[Red bar]																																																		
30	Taglio e rimozione di alberi e cespugli	2,00	[Red bar]																																																		
31		2,00	[Red bar]																																																		
32	D.0001.0002.0033 - SCAVO A	3,00	[Red bar]																																																		
33	Esecuzione dello scavo di	3,00	[Red bar]																																																		
34	01 - TRATTO 1	3,00	[Red bar]																																																		
35	02 - TRATTO 2	3,00	[Red bar]																																																		
36	D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a	1,00	[Red bar]																																																		
37	Getto con autobetoniera e autopompa	1,00	[Red bar]																																																		
38	01 - TRATTO 1	1,00	[Red bar]																																																		
39	02 - TRATTO 2	1,00	[Red bar]																																																		
40	D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER	1,00	[Red bar]																																																		
41	Posa di armatura in ferro o rete	1,00	[Red bar]																																																		
42	01 - TRATTO 1	1,00	[Red bar]																																																		
43	02 - TRATTO 2	1,00	[Red bar]																																																		
44	D.005 - MURATURA IN PIETRA CON	19,00	[Red bar]																																																		
45	Murature in laterizio	19,00	[Red bar]																																																		
46	01 - TRATTO 1	19,00	[Red bar]																																																		
47	02 - TRATTO 2	19,00	[Red bar]																																																		
48	D.006 - RIPRISTINO PIANO DI	1,00	[Red bar]																																																		
49	Costipazione o compattazione	1,00	[Red bar]																																																		
50	01 - TRATTO 1	1,00	[Red bar]																																																		

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

IMPRESA:

IMPRESA 01

Per la realizzazione di:

Analisi fasi di lavoro

Altro - Altro	pag.	75
D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte	pag.	75
UM:metri quadri		
Smontaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	75
Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	77
D.0013.0001.0004 - Proroga mensile (o frazione di mese) p...cciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm.		
UM:metri quadri		
D.001 - RIMOZIONE TEMPORANEA DEI MANUFATTI fun...grigio e relativi basamenti in cemento;	pag.	80
UM:corpo		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne	pag.	81
D.007 - PULITURA DI SUPERFICI IN PIETRA median...ova malta per rabboccatura e stilatura.	pag.	81
UM:metri quadri		
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	pag.	81
D.008 - RABBOCCATURA E STILATURA DI MURATURA I...ci priva di qualsiasi residuo di malta.	pag.	81
UM:metri quadri		
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	pag.	81
D.009 - PAVIMENTAZIONE DI SPAZI pedonali in la...'opera finita a perfetta regola d'arte.	pag.	82
UM:mq		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		
D.0001.0001.0022 - INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA...vamente conferito, escluso il trasporto	pag.	83
UM:metri cubi		
01 - TRATTO 1	pag.	83
D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di discarica compresi.	pag.	85
UM:metri cubi		
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai		
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	pag.	85
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	87
D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe.	pag.	87
UM:cadauno		
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	87
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	pag.	88
D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure	pag.	89
UM:metri cubi		
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	89
D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	pag.	92

UM:metri cubi		
Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	pag.	93
D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14	pag.	93
UM:chilogrammi		
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	93
D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	pag.	94
UM:metri cubi		
Murature in laterizio	pag.	94
D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero.	pag.	96
UM:metri cubi		
Costipazione o compattazione	pag.	95
Rinterro con macchine operatrici	pag.	96
D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	pag.	98
UM:metri cubi		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi		
02 - TRATTO 2	pag.	99
D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica compresi.	pag.	99
UM:metri cubi		
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	pag.	99
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	pag.	100
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	101
D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati.	pag.	101
UM:cadauno		
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	101
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	pag.	102
D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure	pag.	103
UM:metri cubi		
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	103
D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	pag.	106
UM:metri cubi		
Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	pag.	106
D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14	pag.	107
UM:chilogrammi		
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	107
D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	pag.	108
UM:metri cubi		
Murature in laterizio	pag.	108
D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	pag.	109
UM:metri cubi		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	109

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.	4
1.4) GRUPPI OPERATIVI RICHIESTI	pag.	5
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	9
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	9
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	pag.	9
2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	9
2.1.3) ZONE	pag.	9
2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	9
2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	9
2.1.6) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	pag.	10
2.1.7) URBANISTICA	pag.	10
2.1.8) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	10
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	11
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	11
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	11
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	11
2.2.4) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	11
2.2.5) IMPIANTI	pag.	11
2.2.5.1) Reti principali di elettricità	pag.	11
2.2.5.2) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche	pag.	12
2.2.5.3) Illuminazione di cantiere	pag.	12
2.2.5.4) Reti principali idriche	pag.	12
2.2.5.5) Reti principali di gas	pag.	12
2.2.5.6) Reti principali fognarie	pag.	12
2.2.6) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.	pag.	12
2.2.6.1) Impianti fissi	pag.	12
2.2.6.2) Mezzi	pag.	12
2.2.6.3) Materiali	pag.	12
2.2.6.4) Attrezzature	pag.	12
2.2.6.5) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)	pag.	12
2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	12
2.2.8) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE	pag.	12
2.2.9) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	12
2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	12
2.2.11) GESTIONE RIFIUTI	pag.	13
2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	13
2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti	pag.	13
2.2.12) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	13
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	16
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI	pag.	16
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE	pag.	16
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	16
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	17
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	17
2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	18
2.3.7) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	pag.	26
2.3.8) MEZZI	pag.	27
2.3.9) ATTREZZATURE	pag.	37
2.3.10) MATERIALI	pag.	59
2.3.11) IMPIANTI FISSI	pag.	66
2.3.12) DPI	pag.	73
2.3.13) FASI DI LAVORO	pag.	74
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	111
3.1) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO	pag.	111
3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	118
3.3) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	120
4) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	123
5) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	130

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

Altro - Altro	pag.	75
D.0013.0001.0003 - Nolo mensile (o per frazione di mese) ...era realizzata a perfetta regola d'arte	pag.	75
UM:metri quadri		
Smontaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	75
Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	77
D.0013.0001.0004 - Proroga mensile (o frazione di mese) p...cciaio S235JR,		

diam. 48 mm, sp. 2,9 mm.		
UM:metri quadri		
D.001 - RIMOZIONE TEMPORANEA DEI MANUFATTI fun...grigio e relativi basamenti in cemento;	pag.	80
UM:corpo		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti esterne	pag.	81
D.007 - PULITURA DI SUPERFICI IN PIETRA median...ova malta per rabboccatura e stilatura.	pag.	81
UM:metri quadri		
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	pag.	81
D.008 - RABBOCCATURA E STILATURA DI MURATURA I...ci priva di qualsiasi residuo di malta.	pag.	81
UM:metri quadri		
Fugatura della muratura in pietra a vista sulle facciate, previo lavaggio a fondo ed impregnazione con acqua della stessa	pag.	81
D.009 - PAVIMENTAZIONE DI SPAZI pedonali in la...opera finita a perfetta regola d'arte.	pag.	82
UM:mq		
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		
D.0001.0001.0022 - INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA...vamente conferito, escluso il trasporto	pag.	83
UM:metri cubi		
01 - TRATTO 1	pag.	83
D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere, oneri di scarica compresi.	pag.	85
UM:metri cubi		
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai		
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	pag.	85
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	87
D.003 - ABBATTIMENTO DI ALBERI di medio ed alt...e alcun danno alle strutture limitrofe.	pag.	87
UM:cadauno		
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	87
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	pag.	88
D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ... pietre, escluso le rocce tenere e dure	pag.	89
UM:metri cubi		
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	89
D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	pag.	92
UM:metri cubi		
Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	pag.	93
D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14	pag.	93
UM:chilogrammi		
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	93
D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	pag.	94
UM:metri cubi		
Murature in laterizio	pag.	94
D.006 - RIPRISTINO PIANO DI CAMPAGNA e riempim...eriale ed ogni altro onere e magistero.	pag.	96
UM:metri cubi		
Costipazione o compattazione	pag.	95
Rinterro con macchine operatrici	pag.	96
D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km	pag.	98

compreso il ritorno a vuoto		
UM:metri cubi		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi		
02 - TRATTO 2	pag.	99
D.002 - DEMOLIZIONE PARZIALE DI MURATURA IN PI...cantiere,	pag.	99
oneri di scarica compresi.		
UM:metri cubi		
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	pag.	99
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	pag.	100
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	101
D.004 - ASPORTO DI CEPPAIA infestante parzialm...so impianti di smaltimento autorizzati.	pag.	101
UM:cadauno		
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	101
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	pag.	102
D.0001.0002.0033 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA ...	pag.	103
pietre, escluso le rocce tenere e dure		
UM:metri cubi		
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	103
D.0004.0001.0007 - Calcestruzzo a durabilita' garantita p...e di esposizione X0 norma UNI EN 206-1.	pag.	106
UM:metri cubi		
Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	pag.	106
D.0008.0002.0002 - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN C..., con impiego di barre fino al FI 12-14	pag.	107
UM:chilogrammi		
Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	107
D.005 - MURATURA IN PIETRA CON PARAMENTO GREZZ...r dare l'opera finita a regola d'arte.	pag.	108
UM:metri cubi		
Murature in laterizio	pag.	108
D.0001.0002.0044 - TRASPORTO dei materiali di risulta, as...ti di 20 km	pag.	109
compreso il ritorno a vuoto		
UM:metri cubi		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	109