GAL LINAS CAMPIDANO PSR 2007-2013

***Misura 313 INCENTIVAZIONE DI ATTIVITÀ TURISTICHE,
azione 2 "informazione e accoglienza"***

***OPERE DI MANUTENZIONE E ADEGUAMENTO IMPIANTI PER ALLESTIMENTO
DI CASA FANARI E DEL BLOCCO CENTRALE DI CASE A CORTE***

COMUNE DI GUSPINI

ELAB. E

oggetto ***PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO E
CRONOPROGRAMMA***

scala

data
SETTEMBRE 2015

rev.

***COMMITTENTE
COMUNE DI GUSPINI***

***RUP
ING. MARIA CLAUDIA SERAFINI***

***PROGETTISTI:
Ing. Arch. Silvia Serra***

***PROGETTO IMPIANTI
Per. Ind. Emanuele Vaccargiu***

Ing. Arch. Silvia Serra

Per. Ind. Emanuele Vaccargiu

cel.3297143882

cel.3403663078

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.

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

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

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

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

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

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

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

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

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

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

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

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

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

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

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

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

VALORE RISCHIO	AZIONI
$R > 9$	Azioni correttive indilazionabili: Determina un controllo di peso ARRESTO
$4 < R \leq 9$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza: Determina un controllo di peso CRITICO
$R \leq 4$	Azioni correttive/migliorative da programmare nel breve/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 Guspini	Via Don Minzoni, 10	09036	Guspini	VS 0709760
-------------------	---------------------	-------	---------	------------

RESPONSABILI LAVORI:

Ing. Maria Claudia Serafini	Via Don Minzoni, 10	09036	Guspini	VS 0709760210
-----------------------------	---------------------	-------	---------	---------------

PROGETTISTA - DIREZIONE LAVORI - COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Per. Ind. Emanuele Vaccargiu	Via Sassari 25A	09036	Guspini	VS 3403663078
------------------------------	-----------------	-------	---------	---------------

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

Per. Ind. Emanuele Vaccargiu	Via Sassari 25A	09036	Guspini	VS 3403663078
------------------------------	-----------------	-------	---------	---------------

ASL di competenza:

ASL n. 8 - Dip. Prevenzione e sicurezza sul Lavoro	Via Peretti, 2		Cagliari	CA 0706096808-68
--	----------------	--	----------	------------------

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Direzione Provinciale del Lavoro per la Sardegna	Via Enrico Fermi, 14		Cagliari	CA 070301689
--	----------------------	--	----------	--------------

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

«OPERE DI MANUTENZIONE E ADEGUAMENTO IMPIANTI PER ALLESTIMENTO E UTILIZZO AI FINI ESPOSITIVI DI CASA FANARI E DEL BLOCCO CENTRALE DI CASE A CORTE»

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Intervento rivolto ad opere di manutenzione ed adeguamento impianti della Casa Fanari e del blocco centrale di Case a Corte.

In particolare, nella CASA FANARI, si prevede la fornitura e posa in opera di:

- Impianto di distribuzione a vista, del tipo a parete su canale a battiscopa, con distribuzione dei nuovi punti presa e di comando da installare in corrispondenza dello stesso sistema di distribuzione
- Impianto di illuminazione ordinaria e illuminazione di sicurezza
- Impianto di climatizzazione con annessi piccoli lavori in cartongesso
- Impianto antintrusione
- Impianto di illuminazione esterno su pali d'arredo e sistema di distribuzione realizzato mediante un sistema di cavidotti interrati e pozzetti di derivazione e raccordo
- piccoli interventi di attraversamento e ripristino murario

In particolare, nel blocco centrale di CASE A CORTE, si prevede la fornitura e posa in opera di:

- Impianto di distribuzione del tipo sotto traccia, con distribuzione dei nuovi punti presa e di comando
- Impianto di illuminazione ordinaria e illuminazione di sicurezza
- Interventi di revisione di intonaci con fenomeni di degrado e contemporanea predisposizione di tracce murarie per la realizzazione del sistema di distribuzione elettrico
- Tinteggiatura delle superfici oggetto dei precedenti interventi murari

UBICAZIONE: Via Caprera, Guspini, Medio Campidano

IMPORTO DELL'OPERA:

INIZIO LAVORI:

FINE LAVORI:

DURATA DEI LAVORI: 35 giorni

N. UOMINI GIORNO: 140

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 €1200,00 (come da computo allegato).

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

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

2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

C.17 - Poichè le opere in sede di realizzazione e le rispettive zone risultano limitate dagli stessi muri perimetrali dei lotti (confinanti) di competenza, le aree di cantiere potranno essere facilmente circoscritte e la viabilità sarà regolamentata attraverso apposita cartellonistica e da operatore addetto.

Per quanto riguarda l'allestimento del cantiere fisso, considerate le caratteristiche specifiche delle lavorazioni incluse nell'appalto, si prevede che s'individuino un ambiente all'interno dell'immobile, avente caratteristiche idonee - quali spazi, servizi - a garantire lo stoccaggio materiali.

Per eventuali ed ulteriori richieste di aree che dovessero necessitare all'Impresa, l'Amministrazione Comunale, dispone di spazi sufficienti, e si è già espressa favorevolmente alla loro concessione.

All'interno delle stesse aree di competenza, saranno individuati i servizi igienici ed i locali da destinare per i servizi assistenziali.

2.1.2) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

C.02 - La zona non è soggetta a condizioni climatiche estreme, ragion per cui non sono state previste precauzioni particolari che possano andare oltre alle normali precauzioni per il tipo di attività.

Nel caso di pioggia e di forte vento, eventuali lavori in esterno dovranno essere sospesi ed i lavoratori dovranno mettersi al riparo.

Successivamente i lavori potranno essere ripresi qualora le condizioni ambientali del cantiere stesso lo permettano e le aree non siano pericolose a causa delle superfici bagnate.

2.1.3) URBANISTICA

C.24 - I lavori di cui trattasi non interessano aree con viabilità pedonale o motorizzata e resteranno circoscritti in ambienti o cortili interni.

Vedasi anche il paragrafo 2.2.2) "Segnaletica e cartellonistica di cantiere"

2.1.4) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.03 - Nelle aree di cantiere mobile risultano presenti altri servizi idrici e/o linee elettriche interrate ed aeree.

E' pertanto necessario prendere tutte le opportune precauzioni per evitare interferenze.

Per poter ovviare al primo inconveniente sarà sufficiente prestare la massima attenzione nell'effettuare le manovre anche mediante l'ausilio di personale a terra.

Per quanto concerne le linee interrate e non immediatamente visibili, l'impresa dovrà preoccuparsi di procurare una mappa dei sottoservizi presenti in prossimità delle zone interessate dagli scavi ed adoperarsi comunque con la massima cautela.

Il rischio più rilevante, oltre il disservizio arrecato, è quello dell'elettrocuzione per contatto accidentale, dal quale occorre difendersi con opportuni dispositivi di protezione individuale.

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.04 - I muri perimetrali del lotto di pertinenza costituiranno idonea recinzione permanente, al fine di impedire l'accesso agli estranei.

L'ingresso al cantiere sarà permesso solo agli addetti ai lavori, così come indicato nei cartelli da affiggere in modo visibile nel perimetro esterno dello stesso.

2.2.2) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.05 - Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di avvisare sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro dando informazioni, imponendo divieti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente, conforme al D.L.81/08

La segnaletica non sostituisce l'informazione e la formazione che deve essere sempre fatta al lavoratore.

La dislocazione della segnaletica ovviamente dipende dal messaggio da trasmettere.

Essa deve essere posizionata stabilmente negli specifici punti ove si svolgono le attività ed è necessaria la presenza di un determinato cartello in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla eventuale presenza di impianti, attrezzature o macchine operatrici che costituiscono rischio.

I veicoli operativi, i macchinari ed i mezzi d'opera impiegati per i lavori od in movimento, "se esposti al traffico" dovranno portare posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse, integrato da un segnale di PASSAGGIO OBBLIGATORIO con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato. Questo tipo di segnalazione dovrà essere usata anche dai veicoli che per la natura del carico o la massa o l'ingombro dovranno procedere a velocità particolarmente ridotta. In questi casi, detti veicoli dovranno essere equipaggiati con una o più luci gialle lampeggianti.

I lavori ed i depositi su strada ed i relativi cantieri dovranno essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada ed autorizzati dall'ente proprietario.

I segnali dovranno essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche alla tipologia della categoria di strada oggetto dell'intervento

Inoltre, qualora gli stessi fossero in contrasto ai segnali permanenti, questi ultimi dovranno essere oscurati. Ultimati i lavori, i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, dovranno essere immediatamente rimossi ed andranno ripristinati i segnali permanenti precedentemente oscurati.

I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo dovranno avere colore di fondo giallo. Per i segnali temporanei potranno essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che dovranno assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

In prossimità del cantiere mobili, dovrà essere installato il segnale LAVORI corredato da pannello integrativo indicante l'estensione del cantiere, quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 m. Il solo segnale LAVORI non può sostituire gli altri mezzi segnaletici previsti nel Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada.

2.2.3) SERVIZI

2.2.3.1) Servizi igienico-assistenziali

C.07.01 - E' previsto che la ditta appaltatrice dell'opera garantisca al proprio personale operativo i servizi igienico-assistenziali. Per soddisfare tale esigenza si stabilisce che la suddetta ditta possa scegliere, alle stesse condizioni, se sfruttare i baraccamenti di cantiere o, se individuare un esercizio pubblico o privato (bar, ristorante, albergo, ecc.) di proprio gradimento, con il quale stipulare apposita convenzione.

Qualora si dovesse optare per l'allestimento dei baraccamenti in cantiere, i vari box prefabbricati si dovrà mantenere il pavimento degli stessi sopraelevato di almeno 30 cm rispetto al terreno, mediante intercapedini, vespai ed altri mezzi atti ad impedire la trasmissione dell'umidità dal suolo.

Il terreno attorno ai box, almeno per un raggio di 10 metri dovrà essere conformato in modo da non permettere la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa.

I box dovranno avere aperture sufficienti per ottenere un'attiva ventilazione dell'ambiente.

La loro ubicazione dovrà essere tale da ridurre al minimo le interferenze reciproche tra persone, mezzi, impianti e materiali stoccati.

2.2.3.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

C.07.02 - Data la dimensione del cantiere, la tipologia delle opere realizzate e la relativa vicinanza a posti pubblici permanenti di pronto soccorso quali Guardia Medica e/o presidi ospedalieri (per indirizzi e recapiti telefonici vedasi apposita sezione), è sufficiente che le ditte siano fornite di pacchetto di medicazione. In particolare, tale pacchetto conterrà tutti i presidi sanitari indispensabili per prestare la prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da

malore improvviso. Detti presidi saranno tenuti in una cassetta di pronto soccorso, contenente quanto indicato dalla norma, e devono essere sempre immediatamente disponibili e perciò ubicati in luogo noto a tutti i lavoratori e debitamente segnalati.

2.2.4) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.08 - Vista le aree e gli accessi al cantiere, all'interno dell'area di lavoro di Casa Fanari, non sarà possibile nessun accesso con mezzi di lavoro, ma si sottolinea comunque l'importanza che l'accesso e la circolazione degli addetti avvenga in modo ordinato. Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove possibile separati da quelli per i pedoni.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le manovre in spazi ristretti od impegnativi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.

2.2.5) IMPIANTI

2.2.5.1) Reti principali di elettricità

C.10.02 - Vista la modesta entità di lavorazioni nel cantiere fisso e la presumibile assenza di lavoratori nelle ore notturne, non è previsto alcun allacciamento elettrico. Le lavorazioni previste possono essere eseguite con attrezzi manuali e/o a batteria o azionato con motore a scoppio.

Qualora la ditta appaltatrice ritenesse comunque opportuno dotare l'area di cantiere fissa/di deposito di un'adeguata illuminazione di sorveglianza o prevedere punti di alimentazione per eventuali utilizzatori dovrà prevedere alla realizzazione dell'impianto elettrico.

In tal caso, l'allacciamento elettrico di cantiere verrà realizzato a partire dal confine del lotto, con percorso interrato e debitamente segnalato.

Il quadro di cantiere potrà essere collocato sempre a bordo lotto immediatamente a valle del gruppo misure.

La ditta realizzatrice dovrà produrre la dichiarazione di conformità dell'impianto. L'allacciamento da parte di ditte diverse dalla realizzatrice potrà 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 abilitata.

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) Impianto di messa a terra

C.10.03 - Qualora la ditta appaltatrice provveda a dotare il cantiere fisso di un impianto elettrico sarà necessario realizzare anche un impianto disperdente ad hoc a meno che non si impieghino esclusivamente componenti in classe II.

2.2.5.3) Illuminazione di cantiere

C.10.01 - In caso di necessità, la visibilità notturna del cantiere dovrà essere assicurata secondo quanto previsto dal Regolamento di esecuzione e, se su via pubblica, dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada.

In particolare, ad integrazione della visibilità dei mezzi segnaletici rifrangenti, o in loro sostituzione, potranno essere impiegati dispositivi luminosi a luce gialla.

Durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, le barriere di testata delle zone di lavoro dovranno essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa. Il segnale "LAVORI" dovrà essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa. Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro dovrà essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli). I margini longitudinali della zona di lavoro potranno essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa.

Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.

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

2.2.6.1) Impianti fissi

C.11.01 - Il tipo di lavorazione è tale da non richiedere l'impiego di impianti fissi di cantiere.

2.2.6.2) Mezzi

C.11.02 - I mezzi previsti sono quelli indicati nell'analisi delle fasi.

2.2.6.3) Attrezzature

C.11.04 - Come già precisato tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la realizzazione dei lavori potranno essere stoccate in aree opportune regolarmente segnalate dislocate all'interno degli stessi immobile oggetto di intervento.

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

C.11.05 - IDPI previsti sono quelli già indicati nell'analisi delle fasi.

2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.12 - Per lo stoccaggio provvisorio dei materiali è destinata l'area del cantiere fisso. I materiali da stoccare non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele. Il loro approvvigionamento in cantiere dovrà essere coordinato in ragione del traffico veicolare pubblico esterno, in quanto particolare per il cantiere di Casa Fanari, in quanto non sarà possibile l'ingresso di alcun mezzo all'interno dell'area di cantiere. Dovrà essere posta adeguata segnaletica di sicurezza conforme al D.L.81/08 ed alle disposizioni del Codice della Strada, e sarà necessario delimitare chiaramente la zona di carico/scarico ed assistere il personale impegnato nelle operazioni, con altro impegnato per le indicazioni sulle manovre e/o traffico veicolare e pedonale.

2.2.8) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.13 - I mezzi destinati ad essere impiegati nell'esecuzione dei lavori (prevalentemente trasporto e scarico materiali e forniture), potranno sostare nei parcheggi e vie pubbliche. In ogni caso potrà essere omessa l'individuazione di tali aree di parcheggio.

2.2.9) PARCHEGGIO DIPENDENTI

C.14 - L'area di sosta dei mezzi propri dei dipendenti potrà essere individuata, a seconda dei casi, nei parcheggi e vie pubbliche. In ogni caso potrà essere omessa l'individuazione di tali aree di parcheggio qualora i dipendenti stessi raggiungano direttamente le aree di lavoro con mezzi destinati ad essere impiegati nell'esecuzione dei lavori (es.: autocarro, ecc.).

2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO

C.15 - Non esistono posti fissi di lavoro e pertanto non è necessario prenderne in esame caratteristiche e rischi associati.

2.2.11) GESTIONE RIFIUTI

2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.16.01 - I materiali provenienti dagli scavi giudicati riutilizzabili dalla direzione lavori vanno provvisoriamente accantonati lateralmente agli scavi stessi, realizzando cumuli stabili e collocati in posizioni che non intralcino le movimentazioni e/o le lavorazioni. Tali materiali, peraltro, rimarranno ammucchiati per il tempo strettamente necessario alla posa in opera dei componenti degli impianti in esecuzione, in attesa di essere successivamente impiegati per il rinterro; in ogni caso non potranno sostare in aree non recintate e non opportunamente segnalate. Non è previsto l'impiego di prodotti il cui stoccaggio richieda provvedimenti o cautele particolari. Tutti i materiali da installare dovranno preferibilmente essere avvicinati in cantiere esclusivamente negli istanti immediatamente precedenti la loro messa in opera.

2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti

C.16.02 - I materiali di risulta provenienti dagli scavi e dalle demolizioni, all'occorrenza, andranno conferiti a discarica autorizzata.

Per quanto riguarda eventuali componenti demoliti e/o da dismettere, questi saranno consegnati con apposito verbale direttamente al personale dell'Amministrazione Comunale la quale stabilirà tempistica e modalità di smaltimento.

La raccolta dei rifiuti semplici prodotti durante l'esecuzione dei lavori andrà differenziata secondo le disposizioni all'uopo vigenti.

2.2.12) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.26 -

Documento	Riferimento legislativo
DOCUMENTAZIONE GENERALE	
Cartello di cantiere (da affiggere all'entrata del 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	

Documento	Riferimento legislativo
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
Cartelle sanitarie del personale	
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP	
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza	
NOMINE	
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di 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	
IMPIANTI	
Schema degli impianti ...	
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio	
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica	
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento	
Libretto uso e manutenzione	
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71

Documento	Riferimento legislativo
	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	
RISCHIO RUMORE	
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.

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

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.18 - La profondità degli scavi è tale da non richiedere particolari misure di prevenzione e protezione circa il rischio di seppellimento oltre le normali precauzioni per il tipo di attività, in quanto.

Gli addetti alle opere di scavo e ripristino, dovranno comunque lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio.

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

C.29 - Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, predisposte all'uso sui luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

In particolare, per le lavorazioni che comporteranno tale rischio è stato previsto l'uso del trabattello.

Si ricorda che le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate rispetto al piano di calpestio devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

In merito alle lavorazioni al primo piano della Casa Fanari, sarà necessario predisporre apposito parapetto anticaduta, se non già diversamente predisposto dall'Amministrazione in maniera anticipata alla realizzazione dei lavori di cui al presente appalto.

Dalle porte di accesso verso l'esterno delle sale 8, 9, 10 del corpo centrale delle Case a Corte, sarà invece impedito il transito, in quanto le stesse non rispettano i requisiti di sicurezza (scale non a norma e prive di parapetto anticaduta).

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

C.27 - Tutti gli addetti devono fare uso di caschi protettivi.

Durante le lavorazioni, deve essere impedito il transito di persone nelle zone che potrebbero essere interessate da una eventuale caduta di elementi, attrezzi o altro.

Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le aree interessate devono essere delimitate per la protezione contro la caduta di materiali.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

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

C.28 - E' vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi.

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.

Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività.

L'addetto ai mezzi meccanici deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre

Indossare indumenti ad alta visibilità.

Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada.

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.19 - Prima di effettuare qualsiasi intervento provvedere alla disalimentazione del tratto di linea interessato, interrompendo l'erogazione di energia elettrica apponendo sul quadro dei cartelli ben visibili in cui si avverte di non collegare gli interruttori né effettuare manovre elettriche, chiudere a chiave il quadro di alimentazione e consegnare la stessa al responsabile del cantiere.

Laddove sia inevitabile eseguire le lavorazioni sotto tensione è necessario intanto che le stesse siano demandate esclusivamente a personale esperto munito di riconosciuta qualifica e in ogni caso dotato di tutti i DPI occorrenti. I lavori vanno programmati per tempo per interdire l'accesso alla zona di lavorazione al personale non qualificato.

2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.30 - 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. 81/0)

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		

Elettricista		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Movimentazione e posa tubazioni	0,00	35,00	75	75	
Posa cavi interruttori e prese	0,00	60,00	64	64	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	71		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	71		

Operaio comune polivalente		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Confezione malta - vedi fognature, pozze e gallerie	0,00	10,00	84	84	
Stesura manto con attrezzi manuali - vedi generica formazione manto	0,00	50,00	87	87	
Pulizia attrezzature e movimentazione	0,00	35,00	70	70	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	84		

Capo squadra Impianti		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Preparazione materiale con utensili vari	0,00	15,00	88	88	
Scanalatura e foratura murature generico	0,00	8,00	87	87	
Scanalatura e foratura murature uso specifico	0,00	2,00	97	97	
Posa tubature	0,00	70,00	76	76	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	84		

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

Idraulico		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Preparazione e posa tubazioni	0,00	60,00	80	80	
Posa sanitari	0,00	35,00	73	73	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	78		

Autista autobetoniera		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Carico vedi impianto di preconfezione calcestruzzi	0,00	10,00	84	84	
Trasporto	0,00	40,00	78	78	
Scarico	0,00	30,00	78	78	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	15,00	64	64	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	78		

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

Decoratore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Stuccatura e carteggiatura di facciate	0,00	40,00	80	80	
Tinteggiature	0,00	55,00	74	74	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	77		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	77		

2.3.7) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.22 - Quasi tutte le attività che si svolgono in cantiere prevedono un intervento manuale per la movimentazione dei carichi.

Data la tipologia delle opere e la dimensione del cantiere è possibile ridurre notevolmente i rischi derivanti agli addetti prevedendo l'impiego di un autocarro dotato di gru telescopica montata a bordo.

Mezzi forniti/utilizzati: Autocarro, gru su autocarro, autocestello - Autobetoniera

Mezzo: - Autocarro, gru su autocarro, autocestello (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 La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento del mezzo nel sollevamento	Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro Deve essere presente la valvola di blocco per rottura delle tubazioni dei martinetti Qualora la superficie di appoggio non garantisca convenienti garanzie contro cedimenti, gli stabilizzatori dovranno appoggiare su piastre di ripartizione del carico o eventualmente dei ceppi in legno amplificatori della superficie di carico		
Caduta dall'alto	Il personale al lavoro sulla passerella deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiali dall'alto	Spostare il braccio in modo uniforme evitando manovre brusche ed oscillazioni		
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo, deve essere efficiente		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
Cedimento strutturale	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato		
Cedimento o ribaltamento gru	I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio devono essere mantenuti e tarati L'apparecchio deve essere idoneo alla movimentazione dei carichi che si prevede debbano essere sollevati e trasportati nel cantiere		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1

Mezzo: - Autocarro, gru su autocarro, autocestello (1) (2) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico	<p>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</p> <p>Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore</p> <p>Non effettuare tiri obliqui o a traino</p> <p>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>		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Art. 73
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	<p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Caduta del carico per imbracatura non idonea	<p>Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)</p> <p>Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza ≥ 10; ≥ 6 le funi metalliche; ≥ 5 le catene</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2

Mezzo: - Autocarro, gru su autocarro, autocestello (1) (2) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (7)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30
	Informazione, istruzione e formazione		Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78
	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		D.Lgs. 81/08 Art. 73
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08		D.Lgs. 81/08 Art. 83
	Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche		
	Anche se il braccio è distante dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		
Rumore (8) (7)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili		D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti	(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		
	(4) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL		

Mezzo: - Autocarro, gru su autocarro, autocestello (1) (2) (3) (4) (5) (6)		Rumore: 86 dB
	(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)
	(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
Sorveglianza sanitaria	(7)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(8)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(1)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
	(2)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Mezzo: - Autobetoniera (9) (10) (11)		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
Lesioni per contatto con elementi pericolosi	Il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento (bordi arrotondati)		
Lesioni per contatto con organi in movimento	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 materiale dall'alto	Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico		

Mezzo: - Autobetoniera (9) (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro	Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici		
Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</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	(11) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
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		

2.3.9)

ATTREZZATURE

Attrezzature fornite/utilizzate: Martello demolitore elettrico - Avvitatore elettrico - Scanalatore - Scale doppie - Utensili ed attrezzature manuali - Martello perforatore scalpellatore - Utensili ed attrezzature manuali - Tester e Multimetri - Trapano - Betoniera a bicchiere - Filetatrice

Attrezzatura: - Martello demolitore elettrico (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Martello demolitore elettrico (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	<p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>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>		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (3) (4) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Sorveglianza sanitaria (4)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico		

Attrezzatura: - Martello demolitore elettrico (1) (2)	
Segnaletica	(3) competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: - Avvitatore elettrico (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di</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 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>

Attrezzatura: - Avvitatore elettrico (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	piccolo raggio o a torsioni Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	(5) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (6) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scanalatore (7) (8)		Rumore: 97 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Elettrocuzione o folgorazione	Non battere mai sul disco e tenerlo pulito Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000		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

Attrezzatura: - Scanalatore (7) (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p>		<p>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>
Ustioni	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Rumore (9) (10) (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>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Proiezione di parti della macchina	<p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p> <p>Sostituito il disco, prima di rimettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso</p>	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(7) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(8) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scale doppie (11) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	<p>Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona</p> <p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale doppie:</p> <ul style="list-style-type: none"> · resistenza · 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 oltre il limite prefissato dal fabbricante · dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti · La scala deve avere: <ul style="list-style-type: none"> · ogni elemento in ottimo stato di conservazione · i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato 		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p>
Elettrocuzione	Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici		
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	<p>(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</p> <p>(12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (13) (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Occhiali</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (13) (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature</p> <p>Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p>
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile</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 § 4.1, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Documenti	<p>(13) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(14) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpello (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p>	Scarpe di	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08</p>

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpello (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza	sicurezza Guanti	Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di		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: - Martello perforatore scalpello (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	piccolo raggio o a torsioni Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso Evitare la sostituzione con il martello in movimento Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (17) (18) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Proiezione di polveri o particelle	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Otoprotettori Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti 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	(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: - Utensili ed attrezzature manuali			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
			D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
Proiezione di schegge o materiali	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili		
	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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: - Tester e Multimetri			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione degli		Guanti	

Attrezzatura: - Tester e Multimetri			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
addetti		contro le aggressioni elettriche	
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Utilizzare attrezzature a norma		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Tagli, abrasioni	L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature e siano ben fissati		

Attrezzatura: - Trapano (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei		

Attrezzatura: - Trapano (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge	all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Punte sempre ben affilate	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Lesioni alle mani	Non sostituire la punta con il trapano in movimento E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (21) (22)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi 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
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: - Betoniera a bicchiere (23) (24)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 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 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 (25) (26)	<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>
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Maschera con filtro adatto Guanti	<p>D.M. 28/01/92</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08</p>

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)	Maschera con filtro adatto Guanti	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con: · apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		UNI-EN 294
Cesoiamiento, stritolamento	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (27)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (23) (24)		Rumore: 82 dB
Sorveglianza sanitaria	(26)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
	(27)	Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione
Segnaletica	(25)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(23)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
	(24)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: - Filettrice (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Movimenti intempestivi	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o		

Attrezzatura: - Filettrice (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali Investimento da parti in movimento Ustioni Investimento e lesioni di non addetti	attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo Buona lubrificazione motore e elemento filettante Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Documenti	(28) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (29) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

2.3.10) MATERIALI

Materiali forniti/utilizzati: Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Intonaco (demolizione) - Tubazioni per impianti elettrici - Termofluidi speciali - Materiali di risulta provenienti dagli scavi - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Condizionatori /Refrigeratori/Pompe di calore - Malta di cemento - Vernici o pitture - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Intonaco a base di silicati - Tubazioni in PVC, calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa; ecc. - Pali ed armature per illuminazione stradale - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere - Mattoni laterizi, pietrame, ecc - Conglomerato, eventualmente additivato - Pannelli in cartongesso - Sabbia

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (1) (2) (3) (4)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta del carico per rottura funi e ganci	I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a) D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b) D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7	
	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			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
	Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa			D.P.R. n. 1497 /63 Art. 39 D.P.R. n. 673 /82 Art. 2
	Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza			Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (1) (2) (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per sfilamento funi	Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
Adempimenti	(3) Verifica di prima istallazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11 (4) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
Documenti	(1) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: · lo stato delle funi o catene: lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (2) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale: - Intonaco (demolizione)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Organizzare la movimentazione	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

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

Materiale: - Termofluidi speciali (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento;		

Materiale: - Termofluidi speciali (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Infiammabile Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto Inalazione gas refrigeranti	barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza	DPI previsti dalla scheda di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(5) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Materiali di risulta provenienti dagli scavi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare i materiali di risulta 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		

Materiale: - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture	Depositare elementi in legno, metallo e superfici vetrate secondo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	rimuovere gli scarti e/o rifiuti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i corpi radianti in modo che non cadano per instabilità, in base alle dimensioni, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evidenziando la parti sporgenti o rotte; evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendole su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; per la movimentazione utilizzare attrezzature adatte, carrelli manuali, carrelli elevatori, gru, etc. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti Scarpe di sicurezza Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni solo attrezzature idonee (gru, muletti, etc.)		

Materiale: - Malta di cemento (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono		

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

Materiale: - Vernici o pitture (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Creme protettive Guanti Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(7) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento		

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

Materiale: - Intonaco a base di silicati (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Evitare il contatto con le parti del corpo	Creme protettive Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Irritante per gli occhi	Evitare il contatto	Pomate Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	(8) Scheda/e di sicurezza		

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

Materiale: - Tubazioni in PVC, calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa; ecc.			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
durante le movimentazioni	manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

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

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

Materiale: - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Guanti	3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

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

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

Materiale: - Mattoni laterizi, pietrame, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
di materiali		sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Conglomerato, eventualmente additivato (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Irritazione alla pelle		Occhiali	
		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(9) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Pannelli in cartongesso			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	
Abrasioni, urti, compressioni		Scarpe di sicurezza	
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione	Guanti	

Materiale: - Sabbia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare la sabbia seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in		

Materiale: - Sabbia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per le vie respiratorie	modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non inalare le polveri; Ventilare il locale di lavoro;	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

2.3.11) IMPIANTI FISSI

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su ruote a torre o trabattelli

Impianto fisso: - Ponti su ruote a torre o trabattelli (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiale dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		D.Lgs. 81/08 Art. 110
Ribaltamento o spostamento del trabattello	Costruire il trabattello seguendo le istruzioni del manuale. La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali. Se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano; Le ruote del ponte devono essere bloccate con cunei dalle due parti; Deve essere usato esclusivamente per l'altezza per cui è costruito, senza aggiunta di sovrastrutture		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.2
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		D.Lgs. 81/08 Art. 83

Documenti

- (1) Libretto di uso e manutenzione del trabattello
- (2) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134

2.3.12) DPI

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

2.3.13) FASI DI LAVORO

- Accantieramento
 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio
 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
- Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne
 - Stoccaggio provvisorio e movimentazioni materiali
 - Scavo a mano ed asporto materiali di risulta
 - Delimitazione e protezione degli scavi
 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni e pozzetti
 - Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature
 - Esecuzione getti con autobetoniera
 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte
 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali
 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento
- Posa in opera di canalizzazioni a vista
 - Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio
 - Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali
 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni
- Posa in opera di tubazioni sotto traccia
 - Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali
 - Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta
- Infilaggio cavi, collegamento frutti, corpi illuminanti e quadri
 - Cablaggio ed installazione frutti
 - Collegamento frutti ed infilaggio cavi
 - Installazione corpi illuminanti
- Risanamento intonaci e tinteggiature
 - Rimozione di porzioni di intonaco
 - Rimozione di macerie
 - Intonaci interni manuali
 - Tinteggiature interne manuali
- Rimozione e posa serramenti
 - Rimozione serramenti esterni
 - Posa in opera di serramenti esterni
- Impianto di climatizzazione
 - Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali
 - Posa condizionatori, pompe di calore
 - Movimentazione e collocazione in opera pannelli cartongesso
 - Tinteggiature interne manuali
 - Stoccaggio provvisorio materiali
- Impianto antifurto
- Verifiche parziali e collaudo impianto
 - Collaudo impianto elettrico

Fase: Accantieramento		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
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
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente		

Fase:	Accantieramento	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Autista autocarro	Vedi pag 39 Vedi pag 27 Vedi pag 13
Attrezzature	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi	
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autocarro, gru su autocarro, autocestello	

Fase:	Accantieramento	Magnitudo del danno: 3
Attività:	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>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>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p> <p>Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
<p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</p> <p>Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compatto, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento</p> <p>Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma</p>		

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente	Vedi pag 39 Vedi pag 27 Vedi pag 13
Materiali	Tubazioni in PVC, calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa; ecc.	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello	

Fase:	Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Stoccaggio provvisorio e movimentazioni materiali	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
<p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</p> <p>Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di</p>	<p>Organizzare piazzali di dimensioni adeguate, considerando tutte le fasi di lavoro e tutte le macchine</p>		

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Stoccaggio provvisorio e movimentazioni materiali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
spazio Cedimento degli stoccaggi	presenti I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Pali ed armature per illuminazione stradale Tubazioni in PVC, calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa; ecc.		Vedi pag 40 Vedi pag 39
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Scavo a mano ed asporto materiali di risulta		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 9	
		Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei 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 Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA			

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Scavo a mano ed asporto materiali di risulta		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 9	
		Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Materiali di risulta provenienti dagli scavi		Vedi pag 36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Delimitazione e protezione degli scavi		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
		Rumore: 73 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente		
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni		Vedi pag 40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Movimentazione e collocazione in opera tubazioni e pozzetti		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 9	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Tubazioni in PVC, calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa; ecc.		Vedi pag 39
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfianco, sigillature		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Malta di cemento Sabbia		Vedi pag 37 Vedi pag 42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Esecuzione getti con autobetoniera		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
		Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera		
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato		Vedi pag 42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autobetoniera		Vedi pag 16

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.3.2 D.Lgs. 81/08 Art. 83
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi nelle movimentazioni	Durante le movimentazioni verificare l'assenza di persone e mezzi nell'area interessata		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Pali ed armature per illuminazione stradale		Vedi pag 40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili		
	Operaio comune polivalente		
Materiali	Sabbia		Vedi pag 42
	Malta di cemento		Vedi pag 37
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27

Fase: Scavi, ripristini ed opere elettriche esterne		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Prima di effettuare i collegamenti di ogni tratto di linea, interrompere l'erogazione di energia elettrica a monte di ogni zona interessata dai lavori		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)		
	Elettricista		
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Posa in opera di canalizzazioni a vista		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 2	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		
03 - CADUTA DALL'ALTO Cadute di persone dal cassone del camion	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede di altra persona L'imbracatore accede con scale a norma al cassone e, dopo aver provveduto all'imbracatura del carico, scende e si pone in posizione di sicurezza, onde consentire la movimentazione con gru o altro apparecchio di sollevamento		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,			

Fase: Posa in opera di canalizzazioni a vista		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 2	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
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
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone per cedimento degli stoccaggi	Accatastare in modo solido i materiali Per materiali che possono essere soggetti a scivolamento o rotolamento, posizionare fermi laterali idonei		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Posa in opera di canalizzazioni a vista		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
		Rumore: 87 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (1) (2) (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 (impianti) Operaio comune polivalente		
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc		Vedi pag 41
Attrezzature	Scale doppie		Vedi pag 23
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Scanalatore Martello demolitore elettrico		Vedi pag 23 Vedi pag 21 Vedi pag 18
Sorveglianza sanitaria (2)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (1)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase: Posa in opera di canalizzazioni a vista		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Taglio e fissaggio delle canalizzazioni		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Muratore polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano		Vedi pag 27 Vedi pag 20 Vedi pag 28
Impianti fissi	Scale doppie Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 23 Vedi pag 44

Fase: Posa in opera di tubazioni sotto traccia		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
		Rumore: 87 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali 10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm)	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Guanti Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente		
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc		Vedi pag 41
Attrezzature	Scale doppie		Vedi pag 23
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Scanalatore Martello demolitore elettrico		Vedi pag 23 Vedi pag 21 Vedi pag 18

Fase:	Posa in opera di tubazioni sotto traccia	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 87 dB
Sorveglianza sanitaria	(4) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(3) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Fase:	Posa in opera di tubazioni sotto traccia	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 75 dB

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici Malta di cemento	Vedi pag 35 Vedi pag 37
Attrezzature	Scale doppie	Vedi pag 23
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 44
Attrezzature	Trapano Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere	Vedi pag 28 Vedi pag 23 Vedi pag 29

Fase:	Infilaggio cavi, collegamento frutti, corpi illuminanti e quadri	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Cablaggio ed installazione frutti	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature rimuovere gli scarti e/o rifiuti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa		
	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		
Inciampo, scivolamento Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto			

Fase: Infilaggio cavi, collegamento frutti, corpi illuminanti e quadri		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Cablaggio ed installazione frutti		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
			Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista		
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Tester e Multimetri		Vedi pag 27 Vedi pag 27

Fase: Infilaggio cavi, collegamento frutti, corpi illuminanti e quadri		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Collegamento frutti ed infilaggio cavi		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista		
Materiali	Operaio comune polivalente Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27

Fase: Infilaggio cavi, collegamento frutti, corpi illuminanti e quadri		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Installazione corpi illuminanti		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
		Rumore: 64 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista		
Materiali	Operaio comune polivalente Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Attrezzature	Avvitatore elettrico Trapano Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 20 Vedi pag 28 Vedi pag 27
Impianti fissi	Scale doppie Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 23 Vedi pag 44

Fase: Risanamento intonaci e tinteggiature		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Rimozione di porzioni di intonaco		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata o dal trabattello	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Fase: Risanamento intonaci e tinteggiature		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Rimozione di porzioni di intonaco		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta E' vietato gettare materiale dai ponteggi. Va raccolto in secchi o altri contenitori adeguati	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			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm)		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 opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Intonaco (demolizione)		Vedi pag 35
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore		Vedi pag 23 Vedi pag 24
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44
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		

Fase: Risanamento intonaci e tinteggiature		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Rimozione di macerie		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata		
Investimento per 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
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente		
Materiali	Intonaco (demolizione) Malta di cemento Mattoni laterizi, pietrame, ecc		Vedi pag 35 Vedi pag 37 Vedi pag 41
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Risanamentointonaci e tinteggiature		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Intonaci interni manuali		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 2	
		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto		D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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
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 opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Intonaco a base di silicati		Vedi pag 39
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 34 Vedi pag 23
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 29 Vedi pag 44
Fase: Risanamentointonaci e tinteggiature		Magnitudo del danno: 1	
Attività: Tinteggiature interne manuali		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 1	
		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto		D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che		

Fase: Risanamentointonaci e tinteggiature		Magnitudo del danno: 1	
Attività: Tinteggiature interne manuali		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 1	
		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale 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
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Decoratore		
Materiali	Vernici o pitture		Vedi pag 38
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 23
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44

Fase: Rimozione e posa serramenti		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Rimozione serramenti esterni		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
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
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate		Vedi pag 36
Attrezzature	Scale doppie		Vedi pag 23
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 23
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13

Fase: Rimozione e posa serramenti		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Posa in opera di serramenti esterni		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 9	
		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente		
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)		Vedi pag 36 Vedi pag 34
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico		Vedi pag 23 Vedi pag 20
Mezzi	Trapano Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 28 Vedi pag 13
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44
Fase: Rimozione e posa serramenti		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Posa in opera di serramenti esterni		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 9	
		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Impiego di ponteggio metallico fisso a norma, con parapetto sporgente oltre 120 cm dal filo di gronda		
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 Caduta di materiali dall'alto	L'area interessata dai lavori va recintata con nastro bianco-rosso o transennata La movimentazione dei materiali con gru deve essere effettuata correttamente; perciò, impiego di cesta per il trasporto a terra degli elementi laterizi del manto; corretta imbracatura delle travi I materiali di scarto vanno convogliati sul camion sottostante mediante impiego di canali di adeguata lunghezza		D.Lgs. 81/08 Art. 153
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Fase: Impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
		Rumore: 87 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (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		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)		
Materiali	Operaio comune polivalente		
Attrezzature	Mattoni laterizi, pietrame, ecc		Vedi pag 41
Impianti fissi	Scale doppie		Vedi pag 23
Attrezzature	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 23
	Scanalatore		Vedi pag 21
	Martello demolitore elettrico		Vedi pag 18
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		

Fase: Impianto di climatizzazione			
Attività: Posa condizionatori, pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature rimuovere gli scarti e/o rifiuti		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Inciampo, scivolamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO			

Fase: Impianto di climatizzazione			
Attività: Posa condizionatori, pompe di calore			
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto 10 - RUMORE 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	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
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Capo squadra opere edili Autista autocarro Elettricista Idraulico Operaio comune polivalente		
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13
Materiali	Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore Tubazioni in rame per giunzioni a stringere Termofluidi speciali		Vedi pag 37 Vedi pag 41 Vedi pag 35
Attrezzature	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc Utensili ed attrezzature manuali Scale doppie Trapano Avvitatore elettrico Filettrice Martello demolitore elettrico		Vedi pag 36 Vedi pag 27 Vedi pag 23 Vedi pag 28 Vedi pag 20 Vedi pag 32
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 18
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 44 Vedi pag 13
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		

Fase: Impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 3	
Attività: Movimentazione e collocazione in opera pannelli cartongesso		Probabilità del danno: 3	
		Valore del rischio: 9	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati		
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente		

Fase:	Impianto di climatizzazione	Magnitudo del danno: 3
Attività:	Movimentazione e collocazione in opera pannelli cartongesso	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Pannelli in cartongesso	Vedi pag 42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 27

Fase:	Impianto di climatizzazione	Magnitudo del danno: 1	
Attività:	Tinteggiature interne manuali	Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 1	
		Rumore: 89 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto		D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	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
Descrizione		Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Decoratore		
Materiali	Vernici o pitture		Vedi pag 38
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 23
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 44

Fase:	Impianto di climatizzazione	Magnitudo del danno: 2	
Attività:	Stoccaggio provvisorio materiali	Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi	I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento		

Fase: Impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Stoccaggio provvisorio materiali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Descrizione		Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro		
Materiali	Pannelli in cartongesso		Vedi pag 42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 27
Mezzi	Autocarro, gru su autocarro, autocestello		Vedi pag 13
Fase: Impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 2	
Attività: Stoccaggio provvisorio materiali		Probabilità del danno: 2	
		Valore del rischio: 4	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
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
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

Fase: Impianto antifurto			
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Inciampo, scivolamento Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista		
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Vedi pag 36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Scale doppie Trapano		Vedi pag 27 Vedi pag 23 Vedi pag 28

Fase: Verifiche parziali e collaudo impianto		Magnitudo del danno: 4	
Attività: Collaudo impianto elettrico		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 4	
		Rumore: 64 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI			

Fase: Verifiche parziali e collaudo impianto		Magnitudo del danno: 4	
Attività: Collaudo impianto elettrico		Probabilità del danno: 1	
		Valore del rischio: 4	
		Rumore: 64 dB	
Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Tester e Multimetri		Vedi pag 27 Vedi pag 27

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

3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

C.23 - La riunione periodica di coordinamento ed i sopralluoghi in cantiere sono gli strumenti principali di coordinamento.

I verbali delle riunioni e dei sopralluoghi di cantiere costituiranno aggiornamento del PSC, e dei POS di Impresa in ragione del Cronoprogramma operativo dei lavori, che dovrà essere comunicato preventivamente dall'Impresa come per ogni altra variazione nel corso dei lavori. Le riunioni saranno convocate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in funzione delle lavorazioni così come delle criticità che potranno essere individuate ed avranno cadenza in funzione delle fasi di lavoro programmate dall'Impresa.

E' facoltà dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza di partecipare alla riunione, e nel caso di assenza, dovranno far pervenire al nota scritta dalla quale si evinca che è informato della convocazione.

Il Responsabile dell'impresa principale preparerà con anticipo il programma di dettaglio dei lavori di tutte le imprese in cantiere per il periodo di validità della riunione di coordinamento.

Nella riunione si presenteranno le lavorazioni previste per il periodo di riferimento, illustrandone le modalità esecutive in funzione delle eventuali interferenze tra le lavorazioni. Si forniranno istruzioni e stralci del PSC e del POS, dettagliando le misure di protezione collettiva dove eventualmente, agiscono più attività contemporanee.

Durante la riunione si decideranno eventuali necessità di informazione e formazione alle maestranze per lavorazioni particolari o per interferenze rilevanti.

Durante la riunione, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, sarà a disposizione per chiarire ed informare sulle tematiche inerenti la salute e la sicurezza del cantiere.

I contenuti del PSC fanno parte dei documenti contrattuali e le indicazioni e le prescrizioni emesse dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori durante il corso d'opera saranno vincolanti per l'Appaltatore e per i subappaltatori.

Se quanto richiesto non è eseguito nei tempi indicati, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori agirà presso il Responsabile dei Lavori della Committente e farà emettere specifico Ordine di Servizio dal D.L.

L'inottemperanza agli Ordini di Servizio è normata dal contratto e dalle leggi vigenti.

3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.25 - Chiunque graviti nell'area del Cantiere è obbligato a prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di sicurezza e delle eventuali successive integrazioni. L'Impresa principale avrà il compito e la responsabilità di farli rispettare, con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Se saranno autorizzati subappalti per lavorazioni particolari, l'impresa affidataria, trasmetterà alle Ditte il presente PSC e le eventuali successive integrazioni, che dovranno essere accettate e sottoscritte prima dell'inizio dei lavori di cui trattasi.

Inoltre, tutte le Imprese esecutrici dovranno redigere il proprio Piano operativo di sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del Cantiere e nell'esecuzione dei lavori (che però non può essere in contrasto con il presente PSC).

Pertanto l'attuazione del coordinamento avverrà, in fase esecutiva, anche in funzione dei suddetti POS che l'Impresa principale e le altre Ditte interessate presenteranno prima dell'inizio dei lavori.

Osservazione principale, nonchè punto cardine, è la previsione della realizzazione dei lavori con un due squadre composte da due uomini le quali potranno lavorare in maniera indipendente, dislocate una per edificio. Due squadre composte da due soli uomini, benchè costringano a dilatare la durata del cantiere, permetteranno di ridurre la sovrapposizione di fasi lavorative e quindi le stesse interferenze.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, per quanto non è possibile specificare in questa fase preventiva e di progetto, viene demandato al Coordinatore in fase di esecuzione, l'obbligo di dettagliare le prescrizioni operative che saranno necessarie per coordinare il possibile sfasamento spaziale o temporale delle stesse.

ORGANIZZAZIONE DEL PRIMO SOCCORSO

O.01 - In cantiere dovranno essere esposti avvisi e cartelli riportanti i nominativi degli incaricati, gli indirizzi dei posti e organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza e le indicazioni dei primi soccorsi da portare in aiuto agli eventuali infortunati.

1. Procedure di pronto soccorso

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, ecc. (scheda "numeri utili");
2. fornire indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti eventuali;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti;
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

2. Prima assistenza infortuni

1. valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
2. evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ecc.) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
3. spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
4. accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale, ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
5. accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta, ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ecc.);
6. porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
7. rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
8. conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o di disagio che possono derivare da essi.

ORGANIZZAZIONE EVACUAZIONE E ANTINCENDIO

O.02 - In cantiere dovranno essere esposti avvisi e cartelli riportanti i nominativi degli incaricati, gli indirizzi dei posti e organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza e le indicazioni dei primi soccorsi da portare in aiuto agli eventuali infortunati.

1. Procedure di emergenza incendio

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale che il personale dell'impresa appaltante conosca alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

1. all'atto dell'ingresso in cantiere (sia in quello fisso che in quello itinerante) si dovranno ricevere adeguate informazioni sulle misure generali di sicurezza antincendio, delle azioni da adottare in caso di incendio e delle procedure di evacuazione;
2. nel caso in cui il lavoratore incaricato non sia assolutamente certo di poter far fronte con successo all'emergenza, deve dare l'allarme secondo la scheda "numeri utili" e attivarsi per tentare di contenere o ridurre il pericolo solo dopo aver valutato attentamente le proprie capacità operative e assicurandosi prima di tutto della propria incolumità;
3. nel caso in cui l'emergenza fosse scoperta da un lavoratore non addetto, dovrà segnalare immediatamente l'evento al Coordinatore o al personale incaricato di prevenzione incendi, attenendosi alle istruzioni del Coordinatore delle squadre di emergenza, dei Vigili del Fuoco e degli organi di soccorso, in merito ad eventuali compiti che potrebbero essergli assegnati;

4. fornire indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
5. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti eventuali;
6. in caso di emergenza, interrompe ogni attività, mette in condizioni di sicurezza i propri impianti ed attrezzature (es. disattivare apparecchiature elettriche, ecc.), rimuove immediatamente eventuali attrezzature che potrebbero costituire intralcio agli interventi di soccorso (es. carrelli, scale, macchine, ecc.) ed alla movimentazione in generale, evitando di recuperare effetti personali inutili che potrebbero rendere difficoltosa od ostacolare l'evacuazione.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.06 - 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 richiedente 2. Indirizzo preciso del cantiere 3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere 4. Telefono del cantiere richiedente 5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) 6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio) 7. Locale o zona interessata all'incendio 8. Materiale che brucia 9. Nome di chi sta chiamando 10. Farsi dire il nome di chi risponde 11. Annotare l'ora esatta della chiamata 12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente 2. Indirizzo preciso del cantiere 3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere 4. Telefono del cantiere richiedente 5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...) 6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) 7. Nome di chi sta chiamando 8. Farsi dire il nome di chi risponde 9. Annotare l'ora esatta della chiamata 10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenze.

Evento	Chi chiamare	N telefonico
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	115
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	118
	GUARDIA MEDICA	070970046
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112
	POLIZIA DI STATO	113
	POLIZIA MUNICIPALE	0709760313
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	800761929
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	803500
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale ASL n. 8 - Dip. Prevenzione e sicurezza sul Lavoro	0706096808-68
	ISPELS	...
	Ospedale di Carbonia	07816683483
	Committente	0709760
	Responsabile dei lavori Ing. Maria Claudia Serafini	0709760210
	Progettista Per. Ind. Emanuele Vaccargiu	3403663078
	Coordinatore in fase di progetto Per. Ind. Emanuele Vaccargiu	3403663078
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori Per. Ind. Emanuele Vaccargiu	3403663078
	Coordinatore in fase di esecuzione Per. Ind. Emanuele Vaccargiu	3403663078

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

		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			
CASA FANARI	ACCANTIERAMENTO	X																																				X	
	SCAVI, RIPRISTINI ED OPERE ESTERNE	X	X	X	X																																		
	POSA IN OPERA DI CANALIZZAZIONI A VISTA				X	X	X	X	X																														
	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI SOTTO TRACCIA																																						
	CAVI, COLLEGAM. FRUTTI, CORPI ILLUMINANTI										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
	RISANAMENTO INTONACI E TINTEGGIATURE																																						
	POSA SERRAMENTI																																					X	
	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE																							X	X	X	X												
	IMPIANTO ANTIFURTO																																					X	
	VERIFICHE PARZIALI E COLLAUDO IMPIANTO																																					X	
CASE A CORTE	ACCANTIERAMENTO	X																																				X	
	SCAVI, RIPRISTINI ED OPERE ESTERNE																																						
	POSA IN OPERA DI CANALIZZAZIONI A VISTA																																						
	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI SOTTO TRACCIA				X	X	X	X																															
	CAVI, COLLEGAM. FRUTTI, CORPI ILLUMINANTI										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
	RISANAMENTO INTONACI E TINTEGGIATURE		X	X			X		X	X	X																												
	POSA SERRAMENTI																																						
	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE																																						
	IMPIANTO ANTIFURTO																																						
	VERIFICHE PARZIALI E COLLAUDO IMPIANTO																																						X

GIORNI FESTIVI E
FERIALI COMPRESI
NEI 35 GIORNI
NATURALI

STIMA COMPLESSIVA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento)

OGGETTO DEI LAVORI: «OPERE DI MANUTENZIONE E ADEGUAMENTO
IMPIANTI PER ALLESTIMENTO E UTILIZZO AI FINI
ESPOSITIVI DI CASA FANARI E DEL BLOCCO
CENTRALE DI CASE A CORTE»

COMMITTENTE: Comune di Guspini

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

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

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
1	D.0014.0001.0008	Altro Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformita' CE ai sensi del DLgs 475/92: Elmetto in polietilene ad alta densita', bardatura regolabile, fascia antiodore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g. costo di utilizzo mensile Sommano D.0014.0001.0008	cad	4,00 <hr/> <u>4,00</u>	€ 0,42	€ 1,68
2	D.0014.0001.0011	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformita' CE ai sensi del DLgs 475/92: Occhiali di sicurezza a stanghette, anche regolabili, ripari laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio. costo di utilizzo mensile Sommano D.0014.0001.0011	cad	4,00 <hr/> <u>4,00</u>	€ 0,49	€ 1,96
3	D.0014.0001.0015	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformita' CE ai sensi del DLgs 475/92: Cuffia antirumore ad alto potere isolante, soprattutto nelle frequenze alte, per esposizione a livelli elevati di rumore con salvaguardia dello spettro del parlato, peso 250 g. confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 34 dB. costo di utilizzo mensile Sommano D.0014.0001.0015	cad	4,00 <hr/> <u>4,00</u>	€ 2,91	€ 11,64
4	D.0014.0001.0018	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformita' CE ai sensi del DLgs 475/92: Scarpa a norma UNI EN 345, classe S3, puntale di acciaio, assorbimento di energia nel tallone, antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, con suola in poliuretano bidensita' (antiolio, antiacido). costo di utilizzo mensile Sommano D.0014.0001.0018	cad	4,00 <hr/> <u>4,00</u>	€ 3,76	€ 15,04
5	D.0014.0001.0031	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc) , fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. il montaggio con tutto cio' che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute piu' volte durante le fasi di lavoro. l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprieta' dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per anno o frazione di anno 4 x (35/365) Sommano D.0014.0001.0031	metri	0,40 <hr/> <u>0,40</u>	€ 15,51	€ 6,20
6	D.0014.0001.0032	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di noleggio, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, per anno o A Riportare:				€ 36,52

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 36,52
		frazione di anno a) per altezze fino a 3,6 m 2 x (35/365)		0,20		
		Sommano D.0014.0001.0032	cad	<u>0,20</u>	€ 65,54	€ 13,11
9	D.0014.0002.0002	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II. 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: a) altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti. costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti		8,00		
		Sommano D.0014.0002.0002	cad	<u>8,00</u>	€ 1,21	€ 9,68
10	D.0014.0002.0005	Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: 1- cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383,390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10 /10 mm. costo di utilizzo del segnale per un mese: a) lato 60 cm, rifrangenza classe I		2,00		
		Sommano D.0014.0002.0005	cad	<u>2,00</u>	€ 1,45	€ 2,90
8	D.0014.0002.0022	Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. costo di utilizzo mensile		2,00		
		Sommano D.0014.0002.0022	m²	<u>2,00</u>	€ 1,59	€ 3,18
12	D.0014.0003.0007	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: a) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm. costo di utilizzo del materiale per un mese 13 x (35/365)		1,30		
		Sommano D.0014.0003.0007	cad	<u>1,30</u>	€ 1,33	€ 1,73
13	D.0014.0005.0001	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94 e succ. mod.ii. da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: a) cassetta, dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388		2,00		
		Sommano D.0014.0005.0001	cad	<u>2,00</u>	€ 2,85	€ 5,70
22	SIC.01	Costo a corpo di utilizzo in cantiere di apprestamenti forniti in opera, da realizzare secondo le prescrizioni normative della normativa italiana e/o comunitaria a cui essa fa riferimento, per garantire la sicurezza dei lavoratori e di terzi per tutta la durata dei lavori, compresi il nolo, il trasporto ed ogni altro onere e magistero per la posa in opera, e quant'altro occorre per l'uso sicuro e corretto, il montaggio e la rimozione a fine lavori, tutto in osservanza alle prescrizioni del piano di sicurezza e/o alle disposizioni normative applicabili.		1,00		
		Sommano SIC.01	cad	<u>1,00</u>	€ 200,00	€ 200,00
23	SIC.02	Costo di utilizzo in cantiere di attrezzature previste per motivi di				
		A Riportare:				€ 272,82

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 272,82
		sicurezza dal piano di sicurezza e/o dalle disposizioni normative a riguardo comprensivo di noli a caldo, oneri di viaggio ed eventuali trasporti nonchè ogni onere e costo per la mobilità dei mezzi e per il loro sicuro e corretto utilizzo in cantiere, il tutto in osservanza alle disposizioni della normative italiana e/o comunitaria a cui essa fa riferimento.		1,00		
		Sommano SIC.02	cad	<u>1,00</u>	€ 191,00	€ 191,00
		TOS Oneri Sicurezza				
7	D.0014.0002.0021	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro. la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro. la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non piu' idonee. la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.		51,00		
		Sommano D.0014.0002.0021	m	<u>51,00</u>	€ 0,48	€ 24,48
11	D.0014.0003.0012	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di m. 2, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura		44,00		
		Sommano D.0014.0003.0012	m	<u>44,00</u>	€ 0,96	€ 42,24
14	D.0014.0005.0004	Sorveglianza sanitaria svolta dal medico competente secondo quanto previsto agli artt. 16 e 17 del DLgs. n. 626/94 per i lavoratori per i quali e' prescritta l'obbligo. Costo annuo per lavoratore. 4 x (35/365)		0,40		
		Sommano D.0014.0005.0004	cad	<u>0,40</u>	€ 108,40	€ 43,36
15	D.0014.0005.0005	Accertamenti sanitari di base lavoratori. Costo semestrale. 4 x (35/180)		0,776		
		Sommano D.0014.0005.0005	cad	<u>0,776</u>	€ 37,41	€ 29,03
16	D.0014.0006.0001	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.. illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro. verifica del cronoprogramma. consegna di materiale informativo ai lavoratori. criticita' connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori). approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarieta'. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione		2,00		
		Sommano D.0014.0006.0001	cad	<u>2,00</u>	€ 52,48	€ 104,96
		A Riportare:				€ 707,89

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 707,89
17	D.0014.0006.0002	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.. illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro. verifica del cronoprogramma. consegna di materiale informativo ai lavoratori. criticita' connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori). approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarieta'. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione b. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere, prezzo per ciascuna riunione		2,00		
		Sommano D.0014.0006.0002	cad	<u>2,00</u>	€ 47,24	€ 94,48
18	D.0014.0006.0003	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.. illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro. verifica del cronoprogramma. consegna di materiale informativo ai lavoratori. criticita' connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori). approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarieta'. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione c. Riunioni di coordinamento con il preposto, prezzo per ciascuna riunione		2,00		
		Sommano D.0014.0006.0003	cad	<u>2,00</u>	€ 25,87	€ 51,74
19	D.0014.0006.0004	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.. illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro. verifica del cronoprogramma. consegna di materiale informativo ai lavoratori. criticita' connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori). approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarieta'. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione d. Riunioni di coordinamento con il l avoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere, prezzo per ciascuna riunione		2,00		
		Sommano D.0014.0006.0004	cad	<u>2,00</u>	€ 21,99	€ 43,98
20	D.0014.0006.0005	Formazione periodica degli operai in materia di igiene e sicurezza del lavoro e gestione delle emergenze. Costo annuale per operaio 4 x (35/365)		0,3836		
		Sommano D.0014.0006.0005	cad	<u>0,3836</u>	€ 108,99	€ 41,81
21	D.0014.0007.0001	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio		8,50		
		Sommano D.0014.0007.0001	ora	<u>8,50</u>	€ 30,60	€ 260,10
	TOS	Totale oneri della sicurezza				<u>€ 1.200,00</u>

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

TOTALI PER CATEGORIA

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	% CORPO	INCID.
Altro	Altro	€ 463,82	€ 463,82	€ 463,82	€ 463,82		38,65%
TOS	Oneri Sicurezza	€ 736,18	€ 736,18	€ 736,18	€ 736,18		61,35%
	TOTALE	€ 1.200,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00		100,00%