



COMUNE DI VILLESSE UFFICIO TECNICO - AREA TECNICA MANUTENTIVA

Via Roma 16, 34070 Villesse (GO),
telefono: 0481 91026 int. 3
e-mail: tecnico@comune.villesse.go.it
pec: comune.villesse@certgov.fvg.it
P.IVA 00123350316 / cf 80002350314



Responsabile Unico del Progetto: **dott. Lorenzo Rigonat**

“RIFACIMENTO MARCIAPIEDI ESISTENTI DI VIA GIULIA, VIA ZORUTTI, VIA CARSO – LOTTO 3”

CUP J87H20000480006 - CIG Y003B974C1

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

Progetto architettonico, coordinamento delle prestazioni specialistiche, direzione lavori e coordinamento della sicurezza (81/2008) in fase di progetto e di esecuzione (CSP-CSE)

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI
Via Ireneo della Croce 2/a, 34126 Trieste
telefono: 040 265 2795
e-mail: amministrazione@favispangher.it
pec: favispangherarchitettiassociati@pec.it
P.IVA: 01370470328

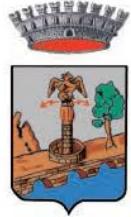
fsaa
tre7 architettura

Gruppo di progettazione:
arch. Giulia Favi (DL)
arch. Michela Spangher (CSP / CSE)
arch. Daniela Divkovic
dott.ssa Nicol Di Bella
Massimiliano Pinto

Progetto dell'impianto elettrico, direttore operativo di cantiere per l'impianto elettrico

per.ind. Paolo Tomasi
Via Ugo Foscolo 29, 34170 - Gorizia
telefono: 348 0431516
e-mail: studio.paolotomas@gmail.com
pec: paolo.tomasi@inpec.it
P.IVA: 00400120317

scala: -	data: 10/2023	codice: 2319_VGZ_L3
codice elaborato:	oggetto:	
SIC_02	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	



Comune di Villesse

Lavori pubblici

Via Roma 16

34070 - Villesse (GO)

Piva: 00123350316

RUP: Arch. Lorenzo Rigonat

pec: comune.villesse@certgov.fvg.it

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

OGGETTO DEI LAVORI:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO: "Rifacimento marciapiedi esistenti di via Giulia, via Zorutti, via Carso - Lotto 3" (CUP J87H20000480006 - CIG Y003B974C1)

COMMITTENTE:

Comune di Villesse

**COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:**

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI

Trieste, lì 02/10/2023

Firma

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Piano della Sicurezza e Coordinamento	02/10/2023	Progettazione Esecutiva		FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI

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

Premessa

L'obiettivo primario del PSC è quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione, soprattutto quelli interferenti o di tipo particolare, e di indicare le conseguenti azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi al minimo e comunque entro i limiti di accettabilità. Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia, approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo, sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

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 PROBABILITÀ "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
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

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.
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 = PxM)

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

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

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

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

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

1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

Comune di Villesse Via Roma 16 34070 Villesse GO +39048191026

RESPONSABILI LAVORI:

Arch. Lorenzo Rigonat Via Roma 16 34070 Villesse GO +39048191026

PROGETTISTI:

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI Via Ireneo della Croce 34126 Trieste
per. ind. PAOLO TOMASI 2a TS

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI Via Ireneo della Croce 2a 34126 Trieste TS

DIREZIONE LAVORI:

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI Via Ireneo della Croce 2a 34126 Trieste TS

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI Via Ireneo della Croce 2a 34126 Trieste TS

ASL di competenza:

ASUGI - Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro via Giovanni Sai 1-3 34128 Trieste TS +390403997402

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Ispettorato Nazionale del Lavoro - Trieste Largo XXVII Marzo 10 34170 Gorizia GO +390481687201
Gorizia

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO: "Rifacimento marciapiedi esistenti di via Giulia, via Zorutti, via Carso - Lotto 3" (CUP J87H20000480006 - CIG Y003B974C1)

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

L'intervento interessa via Carso (lato ovest) e via Zorutti sud, per la realizzazione di marciapiedi ex-novo in conformità con la L13/89, oltre alla predisposizione della nuova linea di illuminazione pubblica, alla messa in sicurezza dell'intersezione via Carso-via Zorutti e alla riqualificazione dell'area verde e ad una serie di altre lavorazioni accessorie.

Gli interventi su via Carso prevedono la realizzazione ex novo di un tratto di marciapiede che oggi non è presente e la messa in sicurezza dell'intersezione via Giulia con via Carso con

Zorutti. In particolare si prevedono:

- la realizzazione dei nuovi marciapiedi in massetto armato (con rete elettrosaldata) con finitura a spolvero di quarzo e trattamento antiscivolo della superficie di calpestio;
- la realizzazione di tutti i passi carrai su marciapiede con un massetto armato a doppia rete elettrosaldata;
- la messa in quota di tutti i chiusini e lo spostamento di alcuni;
- la sostituzione dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche e di tutte le bocche di lupo;
- la realizzazione di 2 nuovi attraversamenti pedonali per garantire la continuità del percorso a norma della L.13/89;
- la messa in sicurezza dell'intersezione con via Zorutti mediante l'adeguamento della geometria del marciapiede e della piattaforma stradale, l'inserimento di nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale in prossimità dell'intersezione con via Zorutti;
- la realizzazione della predisposizione della linea per l'illuminazione pubblica (cavidotti e plintipozzetto) e la posa di un cavidotto supplementare sempre per linee MT/BT,
- la realizzazione di una nuova linea di raccolta e deflusso delle acque meteoriche e relativo allaccio alla fognatura
- la realizzazione di nuove aiuole all'interno del percorso su Via Carso
- la realizzazione della predisposizione per il parziale interramento della linea telefonica

Gli interventi su via Zorutti e area verde adiacente riguardano il rifacimento completo dei marciapiedi (demolizione e ricostruzione) e la realizzazione ex novo di due tratti di marciapiede che oggi non ci sono e di un'isola salvagente di attraversamento pedonale per ridefinire e mettere in sicurezza l'intersezione via Zorutti-via Carso. Tutti i percorsi nuovi saranno adeguati alla L.13/89, si prevede inoltre il recupero, potenziamento e riqualificazione dell'area verde adiacente a via Zorutti per adibirla a giardino pubblico attrezzato. In particolare si prevedono:

- la realizzazione ex novo di 2 nuovi marciapiedi sui lati di via Zorutti, di cui quello a sud-est adiacente all'area verde, di dimensioni ampie, oltre che per conservare gli alberi, anche per essere area di sosta per il giardino pubblico e sarà funzionale ad ospitare attrezzature per il verde e ad ospitare attività per il parco.
- la calottatura e ripristino di sottoservizi a rete esistenti;
- la realizzazione di abbassamenti pedonali (pendenza rampe) e l'inserimento di piastrelle da esterno tattiplantari per non-vedenti con sistema loges in prossimità dei cambi di quota e dei 2 attraversamenti pedonali su via Zorutti
- la realizzazione di tutti i passi carrai sui marciapiedi prevede l'utilizzo di un massetto armato a doppia rete elettrosaldata;
- la messa in quota di tutti i chiusini e lo spostamento di alcuni;
- la realizzazione di una nuova linea di raccolta e deflusso delle acque meteoriche e allaccio alla fognatura;
- la messa in sicurezza dell'intersezione mediante l'adeguamento della geometria complessiva,
- la realizzazione di un'isola centrale per l'attraversamento pedonale (isola salvagente) e per definire un nuovo braccio di attestamento a nord, per l'innesto su via Carso con un nuovo arresto sull'intersezione; (STOP su via carso per svolta a destra), l'inserimento di nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale in prossimità dell'intersezione via Zorutti e sul nuovo braccio di attestazione e relativa segnaletica;
- la realizzazione della linea per l'illuminazione pubblica (cavidotti e plintipozzetto) e la posa di un cavidotto supplementare sempre per linee MT/BT;
- l'allestimento dell'area verde per la configurazione del giardino pubblico costituito da un'ampia area pedonale la cui composizione nasce dalla volontà di conservare le alberature esistenti e di mantenere un percorso da 90cm lato strada ed uno più ampio (da 1,5m a 3,5m) sul lato interno verso il giardino,
- l'inserimento di nuove sedute, portabiciclette, cestino portarifiuti, fontanella-punto acqua
- realizzazione di nuovo impianto di illuminazione
- realizzazione di nuovo impianto di irrigazione e relativo allaccio idrico per la fontanella,

messaggio a dimora di nuovi alberi e interventi fitosanitari e di potatura su tutte le alberature esistenti, rifacimento completo del tappeto erboso con miscuglio di prato rustico

UBICAZIONE: via Giulia, via Zorutti, via Carso, Villesse, Gorizia

IMPORTO DELL'OPERA: Totale dei lavori pari a 276.014,16 € di cui 265.797,70 per soli lavori e 10.216,46 di oneri della sicurezza

INIZIO LAVORI: Da definire

FINE LAVORI: Da definire

DURATA DEI LAVORI: 90 GIORNI NATURALI CONSECUTIVI

N. UOMINI GIORNO: 165 UOMINI/GIORNO

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 6

NUMERO DI IMPRESE: 1

ONERI SICUREZZA: 10.216,46 € Oneri della sicurezza

1.3) IMPRESE

IMPRESA OG3 - da definire

- **Mansioni previste per l'impresa:** Addetto al rullo - Addetto fresa per asfalto - Addetto macchina trinciatrice - Addetto motofalciatrice - Addetto rifinitrice - Addetto taglio decespugliatore - Autista autobetoniera - Autista autocarro - Autogru - Capo squadra - Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) - Capo squadra (manti stradali) - Capo squadra (segnaletica stradale) - Capo squadra opere edili - Escavatorista - Escavatorista - Muratore polivalente - Operaio comune - Operaio comune (manti stradali) - Operaio comune (segnaletica stradale) - Operaio comune polivalente - Palista - Saldatore

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.06 -

Il comune di Villesse fa parte della Provincia di Gorizia e si trova sulla confluenza tra il fiume Isonzo ed il torrente Torre.

A nord dell'area di intervento ci sono due importanti infrastrutture viarie di livello regionale (strada statale 351 e il raccordo autostradale Villesse- Gorizia), oltre le quali si trova immediatamente il centro commerciale "Tiare", e affianco il Comune di Romans d'Isonzo con l'area dei Laghetti e della ex-polveriera.

L'area risulta facilmente accessibile e ben connessa ai più importanti centri della Provincia di Gorizia e del territorio isontino.

L'area in oggetto si colloca in un comparto urbanistico di completamento e saldatura del tessuto del centro abitato tra via Carso e via Zorutti. La viabilità in oggetto costituisce la struttura che conforma questo isolato, caratterizzato da due principi insediativi: 1) la casa su lotto; 2) l'edificato continuo addossato su filo stradale.

Storicamente si registra la presenza di un esiguo edificato legato alle attività agricole circostanti e costituito da un insieme di edifici addossati uno all'altro a formare un fronte continuo in prossimità dell'intersezione via Zorutti-via Giulia.

L'area si attesta a nord su di una delle dorsali viabilistiche principali di Villesse, via Montesanto, e a sud è direttamente prospiciente le aree agricole e naturalistiche di pertinenza del fiume Isonzo, per questa ragione i due isolati inscritti tra via Giulia, via Carso e via Zorutti fungono da cerniera urbana tra le aree di valore ambientale e paesaggistico a sud e quelle più urbane e infrastrutturate a nord (la SR351 e il Raccordo Autostradale Villesse-Gorizia). Da via Zorutti sud si dipartono vari percorsi ciclopedinali, in direzione del fiume Isonzo, su sedimi di viabilità agricola, che hanno un notevole pregio paesaggistico, e che si connettono alla ciclovia regionale ReCir FVG5 dell'Isonzo.

Questo è un "quartiere" esclusivamente residenziale, che purtroppo non ha dotazioni specifiche di spazi pubblici attrezzati, né aree verdi attrezzate, e pertanto la strada con i suoi marciapiedi sono l'unico "spazio pubblico" a disposizione.

Urbanisticamente, tutta l'area è azzonata come "B", e non ci sono vincoli che ostano alla realizzazione degli interventi in oggetto, tutte le aree di intervento ricadono su sede stradale (ad eccezione dell'area verde che attualmente è una E6 area agricola). L'area di pertinenza dell'incrocio via Giulia-Via Zorutti, per la sola parte di edificato, è individuata dal PRGC come area soggetta a piano di recupero.

2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE

C.07 -

Il cantiere sarà organizzato in due parti:

- un'area di cantiere fissa collocata in Via Carso nella quale saranno predisposti gli apprestamenti di cantiere quali il box di cantiere/spogliatoio, wc, area di deposito temporaneo di materiali, ecc..
- il cantiere mobile che interesserà tutta l'area di intervento

Il cantiere mobile permetterà il passaggio del traffico locale, in caso di necessità si potrà prevedere di chiudere temporaneamente dei tratti di strada. Per questo motivo si è deciso di dividere il cantiere in 3 fasi:

- FASE 1: tratto di Via del Carso
- FASE 2: marciapiede e intersezione su via Zorutti

- FASE 3: area verde di Via Zorutti

La suddivisione in queste tre fasi permette, in caso di chiusura temporanea del tratto di strada interessato, di poter garantire l'accessibilità a tutta l'area.

Si veda il fascicolo allegato SIC_04 - Fasi e Layout di Progetto

2.1.3) ZONE

CODICE	DESCRIZIONE
Z.01	VIA CARSO
Z.02	VIA ZORUTTI - ATTRAVERSAMENTO
Z.03	VIA ZORUTTI - AREA VERDE

2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.08 -

Rischio	Fase e attività lavorative	Misure di prevenzione protezione
Investimento	LAVORI SU STRADA	Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.10 -

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Misure di prevenzione protezione
Rumore, Polveri	PROSSIMITÀ AD ABITAZIONI L'immobile oggetto di lavorazioni risulta inserito all'interno di un contesto edificato, pertanto bisognerà porre particolare attenzione ad interdire l'area ai non addetti ai lavori, ma soprattutto a non interferire con le lavorazioni	In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Misure di prevenzione protezione
	nelle normali attività residenziali e commerciali ivi presenti.	di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc
Investimento	LAVORI SU STRADA	Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

2.1.6 LINEE Aeree E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.09 -

Nell'area di cantiere potrebbero esserci delle linee interferenti interrate segnalate negli elaborati grafici

In ogni modo è compito dell'impresa che esegue i lavori stabilire i contatti e comunicazioni ai vari gestori e enti delle reti e sottoservizi possibili presente nelle aree di cantiere

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.11 -

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

Si faccia riferimento all'elaborato SIC.06 - Layout di cantiere

2.2.2) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.12 -

Sarà necessaria la predisposizione di cartellonistica informativa del cantiere che dovrà essere posizionata in corrispondenza dell'ingresso all'area di cantiere.

Si faccia riferimento all'elaborato SIC.06 - Layout di cantiere

Elenco minimo della Segnaletica:

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

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

Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della Delibera e della determinazione di affidamento, l'importo dei lavori, i nominativi di tutte le figure tecniche che con qualsiasi titolo hanno partecipato o che parteciperanno alla realizzazione dell'opera, il nome della ditta appaltatrice, il nome o i nomi dei subappaltatori.

E' necessaria inoltre l'apposizione della segnaletica prevista dal D.Lgs.493/96 presso ogni accesso:

-divieto d'accesso ai non autorizzati

-indicazione agli operatori le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere o comunque nelle varie aree di lavoro

Si ricorda inoltre che la segnaletica di sicurezza deve essere posizionata in prossimità del pericolo, in luogo e ad altezza ben visibile ed in una posizione appropriata rispetto l'angolo visuale.

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità degli scavi:		avvertimento di caduta negli scavi	Art. 118 D.Lgs. 81/08

	divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo	Art. 118 D.Lgs. 81/08
--	--	-----------------------

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.:		cartellonistica sui relativi obblighi	Art. 66 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXIII § 4 D.Lgs. 81/08
			Art. 190 comma 1 D.Lgs. 81/08
			Allegato VIII comma 1 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui box di cantiere:	 	cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione:	 	estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza	Art. 25 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nel luogo dove sono ubicati gli estintori:		cartello di identificazione dell'estintore	
Presso il box uffici o in altro luogo ben visibile:		cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza	
All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):		divieto di ingresso ai non addetti	
Accesso carraio	ENTRARE E USCIRE ADAGIO	rischio generico più "uscire adagio"	Allegato IV § 1.4 D.Lgs. 81/08
Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione:	USCITA VEICOLI non sostenere	passaggio veicoli	
Ponteggi o recinzioni che prospettano su strada:		banda bianco-rossa se non ingombrano la sede stradale banda bianco rossa e luce gialla lampeggiante notturna se sono accostati o ingombrano la sede stradale	
Ubicazione	Cartello	Significato	Legge

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

2.2.3) SERVIZI

2.2.3.1) Servizi igienico-assistenziali

C.13.01 -

All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.

Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

2.2.4) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.14 -

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

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

2.2.5) IMPIANTI

2.2.5.1) Reti principali di elettricità

C.15.01 -

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatile e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento

all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

2.2.5.2) Impianto di messa a terra

C.15.02 -

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

2.2.5.3) Reti principali fognarie

C.15.03 -

Verrà utilizzata la rete fognaria esistente

2.2.6) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.16 -

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie punteggiature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Si faccia riferimento all'elaborato SIC.06 - Layout di cantiere

2.2.7) POSTI FISSI DI LAVORO

C.02 -

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

2.2.8) GESTIONE RIFIUTI

2.2.8.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.17.01 -

Gli stoccaggi provvisori dei rifiuti sono indicati nel layout. I materiali da stoccare non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele.

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Si faccia riferimento all'elaborato SIC.06 - Layout di cantiere

2.2.9) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.03 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbali di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e	D.Lgs. 81/08 Art. 18	

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

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

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

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.18 -

Al momento non si rilevano possibili rischi di seppellimento in quanto sono previsti scavi di altezza massima 1,2m circa per il posizionamento di pozzetti e delle reti dei sottoservizi.

2.3.2) PRESENZA ORDIGNI BELLICI

C.19 -

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Bonifica ordigni bellici: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Misure organizzative. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) Le attività di bonifica da ordigni bellici possono essere svolte solo da imprese specializzate; b) Le imprese specializzate dovranno operare dietro parere dell'autorità militare (Direzione Militare B.C.M) competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di controllo da parte dei competenti organismi del Ministero della difesa, Ministero del lavoro e delle politiche sociali e Ministero della salute; c) Nel caso di ritrovamento di un ordigno bellico inesplosivo l'impresa specifica dovrà effettuare tempestiva comunicazione alla più vicina compagnia dei carabinieri e alla direzione militare; d) Le attività di estrazione, rimozione e di disinnesco saranno di esclusiva competenza della direzione militare;

Prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro, un posto di pronto soccorso attrezzato con cassonetti per la medicazione, barella portaferiti ed automezzo idoneo al trasporto di un infortunato al più vicino ospedale. Ogni altra attività in cantiere non potrà avere inizio che dopo il termine dei lavori di bonifica, ovvero dopo il rilascio da parte dell'impresa specializzata dell'apposita dichiarazione di avvenuta bonifica degli ordigni bellici.

Prescrizioni Esecutive:

Frazionamento delle zone da bonificare. Le zone da bonificare dovranno essere frazionate in "campi" (di norma di dimensione 50 m per 50 m) che dovranno essere numerati secondo un ordine di una progressione razionale. Gli stessi dovranno essere indicati su idonea planimetria e individuati materialmente con apposite tabelle. I "campi" dovranno essere ulteriormente frazionati in "strisce" di dimensione di 1 m) da delimitare - a mano a mano - con fettucce, nastri, cordelle, ecc. al fine di permettere la razionale, progressiva e sicura esplorazione con gli apparati rilevatori.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 104; Capitolato Direzione Geologia (Edizione 1984).

Rischi specifici:

1) Scoppio;

Lesioni conseguenti allo scoppio di silos, serbatoi, recipienti, tubazioni, macchine o utensili alimentati a compressa o destinate alla sua produzione per sovrappressioni causate da carico superiore ai limiti di funzionamento delle tubazioni di sfato, danneggiamenti subiti, e simili.

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

C.20 -

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosione spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: allestimenti di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti di lavorazione.

Prescrizioni Organizzative:

Requisiti degli addetti. Il personale addetto deve essere in possesso di formazione adeguata e n operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: a) ver carico sia stato imbracciato correttamente; b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; c) allontanarsi dalla tr carico durante la fase di sollevamento; d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; e) a carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; f) acc stabilità del carico prima di sganciarlo; g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da o materiali durante la manovra di richiamo.

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

C.21 -

Ogni movimentazione nelle aree di cantiere, sia di mezzi che di persone, dovrà essere preventivamente controllata, in modo da non interferire con le attività non legate alle lavorazioni di cantiere inoltre dovranno seguire le presenti regole:

- è vietato sostare nei pressi di automezzi in movimento o in fase di manovra
- prestare attenzione in entrata ed uscita dal cantiere e nella movimentazione di carichi
- i conducenti degli automezzi devono tenere una velocità max di 10 km/h (sarà presente la cartellonistica a carico della ditta)
- un addetto a piedi deve fornire assistenza durante le eventuali manovre di sosta e spostamento degli automezzi

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.22 -

Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgora dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: realizzazione di impianto elettrico di cantiere e messa a terra, installazione sostituzione di illuminazione pubblica

Prescrizioni Organizzative:

I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dich confor<mta".

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.04 -

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato uditivo.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: demolizioni, fresature, realizzazione di nuovi asfalti

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che minor rumore possibile; b) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione a riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; c) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; d) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro per ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali smorzamento o di isolamento; g) locali di riposo messi a disposizione

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

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

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

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

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

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

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
- Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)

Impresa:

IMPRESA OG3 - da definire

Addetto al rullo	Valore di attenuazione:			Leq Effettivo	0
	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq		
1.2.4.3.1 - Compattazione del piano di posa	19,00	28,91	88	88	
1.2.4.3.4 - Compattazione per strati	19,00	28,91	88	88	
1.2.2.5 - Costipazione o compattazione	19,00	4,13	88	88	
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	19,00	28,91	0	0	
1.2.2 - SCAVI E REINTERRI	19,00	4,14	0	0	

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00		
Esposizione totale Leq:	86	86		
Esposizione totale Leq Effettivo:	86	86		
Addetto centrale betonaggio	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4.6 - Intonaci esterni manuali	47,50	47,50	89	89
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	47,50	47,50	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	86	86		
Esposizione totale Leq Effettivo:	86	86		
Addetto fresa per asfalto	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	47,50	47,50	0	0
1.2.1.1.2 - Fresatura manto	47,50	47,50	90	90
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	87	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	87	87		
Addetto rifinitrice	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	23,75	23,75	0	0
1.2.4.11 - Rifinitura	23,75	23,75	89	89
1.2.4.2.2 - Stesa con vibrofinitrice	23,75	23,75	88	88
1.2.4.10 - Stesura manto bituminoso	23,75	23,75	88	88
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	87	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	87	87		
Addetto rullo compressore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	47,50	47,50	0	0
1.2.4.2.3 - Rullatura con rullo gommato	47,50	47,50	88	88
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	85	85		

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

Addetto taglio decespugliatore	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.5 - OPERE A VERDE	0,00	47,50	0	0
1.2.5.1 - Preparazione terreno	0,00	47,50	0	0
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	64	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	64	51		

Autista autobetoniera	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4.5 - Getto di cls per calottature	0,00	33,98	0	0
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	0,00	27,03	0	0
1.2.4.12.1 - Realizzazione sotterranei	0,00	27,03	0	0
1.2.3 - SOTTOSERVIZI	0,00	6,96	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Autista autocarro	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.1 - ACCANTIERAMENTO	0,00	0,89	0	0
1.1.4 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	5,94	2,22	0	0
1.2.4.12.2 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata	5,94	15,54	0	0
1.2.2.1 - Esecuzione dello scavo di fondazione	5,94	2,22	84	84
1.2.2.2 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	5,94	2,22	83	83
1.2.6.1 - Installazione di segnaletica stradale verticale	2,38	0,89	0	0
1.2.5.2 - Messa a dimora piante	3,56	1,33	0	0
1.2.3.1 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzi	5,94	4,00	0	0
1.2.5 - OPERE A VERDE	3,56	1,33	0	0
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	5,94	15,54	0	0
1.2.3.3 - Posa pozzi, chiusini, tubazioni in PVC	5,94	4,00	0	0

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4.3.2 - Preparazione del piano di posa	5,94	15,54	83	83
1.2.5.1 - Preparazione terreno	3,56	1,33	0	0
1.2.6.2 - Realizzazione di segnaletica orizzontale	2,38	0,89	0	0
1.2.2.3 - Rinterro con macchine operatrici	5,94	2,22	80	80
1.2.2.4 - Rinterro manuale	5,94	2,22	0	0
1.2.2 - SCAVI E REINTERRI	5,94	2,22	0	0
1.2.6 - SEGNALETICA	2,38	0,89	0	0
1.2.3 - SOTTOSERVIZI	5,94	4,00	0	0
1.2.4.10 - Stesura manto bituminoso	5,90	15,51	88	88
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	79	81		
Esposizione totale Leq Effettivo:	79	81		

Autogru	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4.12.2 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata	0,00	37,78	0	0
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	0,00	37,78	0	0
1.2.3.3 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	0,00	9,72	0	0
1.2.3 - SOTTOSERVIZI	0,00	9,72	0	0
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	64	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	64	51		

Capo squadra	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.5.2 - Messa a dimora piante	0,00	31,67	0	0
1.2.5 - OPERE A VERDE	0,00	31,67	0	0
1.2.5.1 - Preparazione terreno	0,00	31,66	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Escavatorista	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	13,19	9,68	0	0
1.2.1.2 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	13,19	9,68	0	0
1.2.2.1 - Esecuzione dello scavo di				

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
fondazione	13,19	4,40	84	84
1.2.5.2 - Messa a dimora piante	7,92	2,64	0	0
1.2.5 - OPERE A VERDE	7,92	2,64	0	0
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	13,19	30,79	0	0
1.2.4.3.2 - Preparazione del piano di posa	13,19	30,79	83	83
1.2.2 - SCAVI E REINTERRI	13,21	4,38	0	0
Fisiologico e pause tecniche	5,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	78	79		
Esposizione totale Leq Effettivo:	78	79		

Muratore polivalente	Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.1 - ACCANTIERAMENTO	0,00	0,69	0	0
1.1.4 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	0,00	1,72	0	0
1.1.2 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci	0,00	1,72	0	0
1.2.2.5 - Costipazione o compattazione	7,31	1,72	88	88
1.2.4.6 - Intonaci esterni manuali	7,31	12,05	89	89
1.1.3 - Montaggio di andatoie e passerelle	0,00	1,72	78	78
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	7,31	12,05	0	0
1.2.4.4 - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	7,31	12,05	80	80
1.2.4.1.3 - Posa di rivestimento a malta e di griglie	7,31	12,05	75	75
1.2.3.4.2 - Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	7,31	3,10	0	0
1.2.4.3.2 - Preparazione del piano di posa	7,31	12,05	83	83
1.2.4.1.2 - Realizzazione della caldana armata	7,31	12,05	0	0
1.1.1 - Realizzazione di recinzione di cantiere metallica e rete plastificata	0,00	0,69	77	77
1.2.2.3 - Rinterro con macchine operatrici	7,31	1,72	80	80
1.2.2.4 - Rinterro manuale	7,31	1,72	0	0
1.2.2 - SCAVI E REINTERRI	7,31	1,72	0	0
1.2.3 - SOTTOSERVIZI	7,31	3,10	0	0
1.2.3.2.2 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni	7,28	3,08	0	0
Fisiologico e pause tecniche	100,00	5,00	64	64
Esposizione totale Leq:	81	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:	81	82		

Operaio comune	Valore di attenuazione:	0
----------------	-------------------------	---

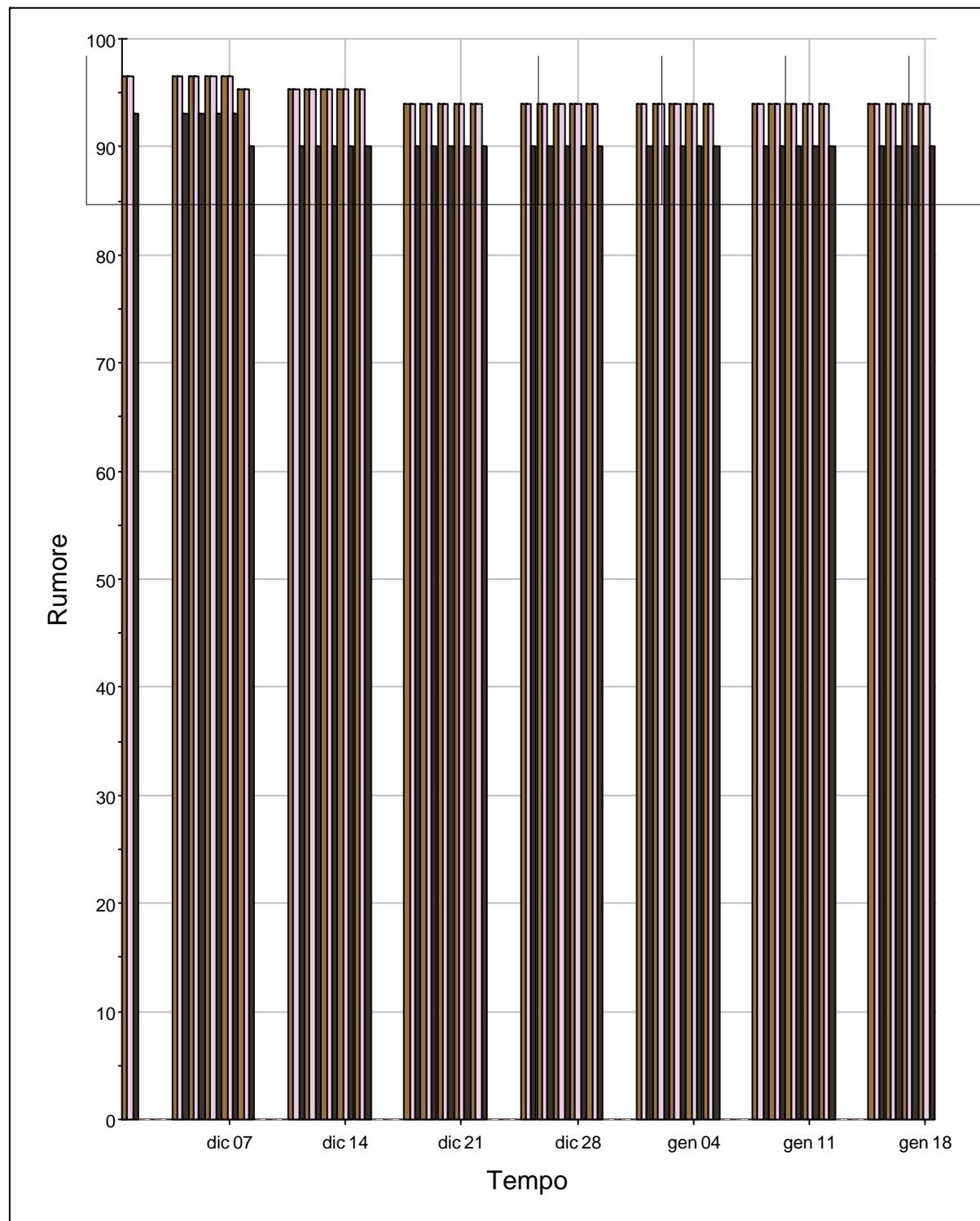
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.5.2 - Messa a dimora piante	0,00	31,67	0	0
1.2.5 - OPERE A VERDE	0,00	31,67	0	0
1.2.5.1 - Preparazione terreno Fisiologico e pause tecniche	0,00 5,00	31,66 5,00	0 64	0 64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Pittore	Valore di attenuazione:	0		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	47,50	47,50	0	0
1.2.4.7 - Tinteggiature esterne manuali Fisiologico e pause tecniche	47,50 5,00	47,50 5,00	89 64	89 64
Esposizione totale Leq:	86	86		
Esposizione totale Leq Effettivo:	86	86		

Posatore pavimenti e rivestimenti	Valore di attenuazione:	0		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	47,50	47,50	0	0
1.2.4.1.3 - Posa di rivestimento a malta e di griglie Fisiologico e pause tecniche	47,50 100,00	47,50 5,00	75 64	75 64
Esposizione totale Leq:	72	72		
Esposizione totale Leq Effettivo:	72	72		

Responsabile tecnico di cantiere	Valore di attenuazione:	0		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	0,00	47,50	0	0
1.2.1.2 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare Fisiologico e pause tecniche	0,00 5,00	47,50 5,00	0 64	0 64
Esposizione totale Leq:	51	51		
Esposizione totale Leq Effettivo:	51	51		

Saldatore	Valore di attenuazione:	0		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
1.2.4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	47,50	47,50	0	0



[■] Z.01 - VIA CARSO
[■] Z.02 - VIA ZORUTTI - ATTRaversamento
[■] Z.03 - VIA ZORUTTI - AREA VERDE

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

C.23 -

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresa la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione specifico) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: cementi, intonaci e tinteggiature esterne, asfalti

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di prevenzione: a) la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; b) le attrezzature di lavoro devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; c) il numero di lavoratori durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; d) la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; e) devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; f) le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; g) devono essere adottati metodi di lavoro appropriate che comprendono le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

2.3.8) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO

C.24 -

Durante le lavorazioni in cui esistano pericoli specifici di incendio:

a) è vietato fumare;

b) è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;

c) devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento; detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;

d) deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.

e) evitare di accatastare materiale infiammabile per lunghi periodi di tempo ne in prossimità di lavorazioni con rischio di incendio e/o esplosione

Nell'area di cantiere deve esserci almeno un estintore.

2.3.9) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

C.25 -

Durante le lavorazioni di asfaltature possono presentarsi sbalzi di temperatura puntualmente in formazione di picchi di calore con innalzamento durante la posa dello strato di conglomerati bituminosi

2.3.10) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.26 -

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, mediata da movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle).

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: allestimenti di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti di rimozione materiali di risulta, demolizioni, posa di pozzetti e sottoservizi, posa di pavimentazioni urbane e illuminazione pubblica
Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi superiori (spalle, braccia, polsi e mani). Le attività lavorative devono essere organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; d) il sollevamento deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimento manuale devono essere minimali; f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

2.3.11) MEZZI

Impresa:

Mezzi forniti/utilizzati: Autocarro - Autocarro - Autocarro con cassone ribaltabile - Pala meccanica - Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore - Autocarro con cassone ribaltabile - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente - Rullo compressore - Autobetoniera - Vibrofinitrice - Rifinitrice stradale - Trattore - Trinciatrice

Mezzo:	MZ.01 - Autocarro (1) (2) (3)		Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Mezzo: MZ.01 - Autocarro (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
Adempimenti	(3) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(1) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (2) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.02 - Autocarro (4) (5) (6)			Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: MZ.02 - Autocarro (4) (5) (6)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto di persone	<p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) 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>L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona</p> <p>Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.)</p> <p>Non trasportare persone all'interno del cassone</p>		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<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 protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Investimento per caduta del materiale	<p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle		

Mezzo: MZ.02 - Autocarro (4) (5) (6)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare			
Adempimenti	(6)	Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(4)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(5)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.03 - Autocarro con cassone ribaltabile (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		Rumore: 78 dB
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
Adempimenti	(9)	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	(7)	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	
	(8)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	

Mezzo: MZ.04 - Pala meccanica (10) (11)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Rumore (12) (13) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi			D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
	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
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti			D.Lgs. 81/08 Ar. 71 comma 4
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Mezzo: MZ.04 - Pala meccanica (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento	<p>Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti</p> <p>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Durante gli spostamenti abbassare il braccio</p>		3.6, § 4.5
Incendio	<p>Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Contatto con linee elettriche aeree	<p>Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 83
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>Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</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>Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta di persona	<p>Non trasportare persone nella benna delle pale</p>		

Mezzo: MZ.04 - Pala meccanica (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
dall'alto Schiacciamento del manovratore per ribaltamento della pala	meccaniche e macchine similari Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza		
Sorveglianza sanitaria	(13) 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 Documenti	(12) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (10) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (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		

Mezzo: MZ.05 - Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore (14) (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (16) (17) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia Nelle interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi Delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: MZ.05 - Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore (14) (15)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Punture, tagli, abrasioni, cesoiamenti	<p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Efficienza dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Efficienza del carter del rullo dentato fresante e del nastro trasportatore</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p>	<p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria	(17) 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 Documenti	<p>(16) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</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> <p>(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</p>			

Mezzo: MZ.06 - Autocarro con cassone ribaltabile (18) (19) (20)			Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	<p>La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata</p> <p>Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata</p> <p>Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle</p>			<p>D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale</p>

Mezzo: MZ.06 - Autocarro con cassone ribaltabile (18) (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>ruote 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 Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone</p> <p>Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta dall'alto di persone	Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Mezzo: MZ.06 - Autocarro con cassone ribaltabile (18) (19) (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
Adempimenti	(20) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
Documenti	(18) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (19) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.07 - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (21) (22)			Rumore: 87 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (23) (24) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Urti, colpi, impatti e compressioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti	Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII

Mezzo:	MZ.07 - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (21) (22)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con linee elettriche aeree	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		§ 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 83
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento	<p>Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Nei percorsi e nelle aree di manovra devono essere stati approntati i necessari rafforzamenti</p> <p>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina</p> <p>Dislivello delle rampe di accesso realizzato in funzione delle caratteristiche tecniche dei mezzi</p> <p>Usare gli stabilizzatori ove presenti</p>		
Incendio	<p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Caduta di persona dall'alto	<p>Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine similari</p> <p>Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore</p>		
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>Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia</p> <p>Nelle interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi</p> <p>Dopo l'uso posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo:	MZ.07 - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente (21) (22)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) 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>Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p>		
Sorveglianza sanitaria	(24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica Documenti	(23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (21) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (22) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo:	MZ.13 - Rullo compressore (25) (26)		
Rumore: 96 dB			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (27) (28) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Scivolamenti, cadute a livello	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Mezzo: MZ.13 - Rullo compressore (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione di polveri			
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Caduta persone dall'alto Caduta materiali	Non ammettere a bordo della macchina altre persone	Casco di	D.Lgs. 81/08

Mezzo: MZ.13 - Rullo compressore (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
dall'alto		protezione	Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria	(28) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica Documenti	(27) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (25) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (26) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.15 - Autobetoniera (29) (30) (31)			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		

Mezzo: MZ.15 - Autobetoniera (29) (30) (31)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro	Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici		
Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Adempimenti	(31) 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)		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Documenti	(29) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo		

Mezzo:	MZ.15 - Autobetoniera (29) (30) (31)	Rumore: 78 dB
	<p>deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p> <p>(30) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>	

Mezzo:	MZ.17 - Vibrofinitrice (32) (33)	Rumore: 89 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.
Rumore (34) (35) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori D.Lgs. 81/08 Art. 195
Inalazione dei gas di scarico	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti	D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Inalazione di vapori di catrame (35)	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati	D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Calore, fiamme		Maschera con filtro adatto Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro	
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra	D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)

Mezzo: MZ.17 - Vibrofinitrice (32) (33)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoiamenti, tagli, lesioni	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro L'involucro coprimotore ed il carter della cinghia di trasmissione devono essere efficienti Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria Segnaletica Documenti	(35) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (34) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (32) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (33) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.28 - Rifinitrice stradale (36) (37)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (38) (39) (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	Otoprotetto	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08

Mezzo: MZ.28 - Rifinitrice stradale (36) (37)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vibrazioni	indossati i D.P.I Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti	ri	Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Inalazione dei gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Inalazione di vapori di catrame (39)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Calore, fiamme		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti		

Mezzo: MZ.28 - Rifinitrice stradale (36) (37)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoiamenti, tagli, lesioni	<p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro L'involucro coprimotore ed il carter della cinghia di trasmissione devono essere efficienti Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p>	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria	(39) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica Documenti	(38) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (36) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (37) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.32 - Trattore (40) (41)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (42) (43)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni	<p>Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento Non abbandonare la macchina in moto I carter e le protezioni devono essere efficienti</p>	Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78

Mezzo: MZ.32 - Trattore (40) (41)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare	protezione	- Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone o mezzi	Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Eventuali macchine o dispositivi a tergo del mezzo devono essere efficacemente collegate, e se possibile devono essere presenti spinotti di sicurezza Segnalare l'operatività col girofaro Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento Non scendere dal mezzo con la presa di forza inserita e le macchine semoventi collegate Chiudere gli sportelli della cabina		
Inalazione dei gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Ribaltamento del mezzo	Non utilizzare la macchina su terreni di pendenza tale da pregiudicarne la stabilità		
Sorveglianza sanitaria	(43) 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 Documenti	(42) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata (40) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (41) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: MZ.33 - Trinciatrice (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoiamento, stritolamento	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento Corretto fissaggio della presa di forza del trattore Funzionalità della leva d'azionamento La barra di inversione di marcia deve essere efficiente Per rimuovere i rami incastrati azionare la barra per l'inversione del moto Non indossare indumenti con parti svolazzanti Non posizionarsi mai frontalmente alla tramoggia di alimentazione Dopo l'uso scollegare la macchina dalla presa di forza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08

Mezzo: MZ.33 - Trinciatrice (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture, tagli, abrasioni, contusioni		Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di protezione	Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Ribaltamento del mezzo	Posizionare la macchina stabilmente		
Documenti	(44) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (45) 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		

2.3.12) ATTREZZATURE

Impresa:

Attrezzature fornite/utilizzate: Avvitatore a batteria - Utensili ed attrezzi manuali - Utensili ed attrezzi manuali - Tagliasfalto a martello - Tagliasfalto a disco - Sega circolare
 - Costipatore manuale (rana) - Scale doppie - Avvitatore elettrico - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale - Betoniera a bicchiere - Piegaferrri, tagliaferrri e cesoie motorizzate elettriche
 - Saldatore elettrico - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo
 - Decespugliatore con motore a scoppio - Tagliaerba a barra falciante - Motosega - Motozappa

Attrezzatura: AT.02 - Avvitatore a batteria (1) (2)			
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 Occhiali	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 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di materiali			
Documenti	(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.03 - Utensili ed attrezzi manuali (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti Scarpe di sicurezza Occhiali Otoprotettori Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute		

Attrezzatura: AT.03 - Utensili ed attrezzi manuali (3) (4)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
di polveri Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili 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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Guanti Casco di protezione Scarpe di sicurezza Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Documenti	(3) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (4) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.04 - Utensili ed attrezzi manuali (5) (6)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti Scarpe di sicurezza Occhiali	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 §

Attrezzatura: AT.04 - Utensili ed attrezzi manuali (5) (6)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili	Otoprotettori Maschera con filtro adatto	3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti Casco di protezione Scarpe di sicurezza Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		
Documenti	(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.		

Attrezzatura: AT.04 - Utensili ed attrezzi manuali (5) (6)

81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.07 - Tagliasfalto a martello (7) (8)

Rumore: 97 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (9) (10) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Investimento di persone o mezzi	I dispositivi di comando e di manovra devono essere funzionanti Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza	Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 203
Vibrazioni	L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti per la protezione contro vibrazioni e scuotimenti	Guanti contro le aggressioni meccaniche	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 203
Proiezione di materiali	Delimitare e segnalare l'area d'intervento L'utensile deve essere fissato seguendo le istruzioni del libretto rilasciato dal produttore	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 - Allegato VI § 1.2
Inalazione di gas combusti	Ventilare gli ambienti chiusi		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Punture, tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: AT.07 - Tagliasfalto a martello (7) (8)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento	Scarpe di sicurezza Guanti Indumenti di protezione	4.5, § 4.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria	(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 Documenti	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (7) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (8) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.08 - Tagliasfalto a disco (11) (12)

Rumore: 103 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (13) (14) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Incendio	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
Investimento di persone o mezzi	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Inalazione di gas combusti	I dispositivi di comando e di manovra devo essere funzionanti Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza	Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
	Ventilare gli ambienti chiusi		

Attrezzatura: AT.08 - Tagliasfalto a disco (11) (12)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Gli addetti devono utilizzare i DPI assegnati (maschera antipolvere)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Proiezione di materiali	Delimitare e segnalare l'area d'intervento	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	L'utensile deve essere fissato seguendo le istruzioni del libretto rilasciato dal produttore	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4
		Guanti	- Allegato VI § 1.2
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Il disco deve essere montato seguendo le istruzioni del libretto di istruzioni rilasciato dal produttore Mantenere costante l'erogazione dell'acqua Non forzare l'operazione di taglio Eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Sorveglianza sanitaria	(14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Segnaletica Documenti	(13) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (11) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Attrezzatura: AT.09 - Sega circolare (15) (16)

Rumore: 93 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore)		D.Lgs. 17/10
Danni alle persone per	I comandi della macchina sono facilmente azionabili e		

Attrezzatura: AT.09 - Sega circolare (15) (16)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
azionamento erroneo o accidentale	individuabili Comando di avviamento installato sul quadro di manovra costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale		
Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente	Comando di arresto di emergenza funzionante Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4	D.Lgs. 81/08 Arts. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
Spostamento intempestivo	L'attrezzatura deve essere fissata in modo stabile seguendo le istruzioni del produttore	D.Lgs. 81/08 Arts. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX	D.Lgs. 81/08 Arts. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
Danni provocati da	Gli organi di trasmissione sono resi inaccessibili	D.Lgs. 81/08 Arts. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX	CEI 64-8/4 art. 413.2.7
		D.Lgs. 81/08 Arts. 80, 81	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2

Attrezzatura: AT.09 - Sega circolare (15) (16)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
organi di trasmissione	mediante protezioni fisse o, quando e dove è necessario l'accesso frequente, con protezioni mobili interbloccate		
Danni da organo lavoratore (lama) (17)	Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti La parte della lama della sega che si trova sotto la tavola è protetta con un riparo fisso: qualsiasi apertura nel riparo necessaria per la manutenzione o per il cambio della lama è interbloccata con il movimento della lama La parte di lama della sega che sporge sopra la tavola è provvista di un riparo regolabile che permette il passaggio del pezzo da lavorare. Il riparo è sufficientemente rigido in modo da non venire facilmente a contatto con la lama. I bordi del riparo ove avviene l'ingresso e l'uscita del pezzo da lavorare presentano un invito per permettere il sollevamento del riparo stesso e impedire così l'inceppamento del pezzo, qualora di dimensioni irregolari Il riparo non può essere rimosso dalla macchina se non con l'uso di un utensile La macchina è dotata di una guida longitudinale di dimensioni sufficienti a guidare i pezzi nel taglio in lungo o di due guide distinte Utilizzare idonei springiti forniti a corredo della macchina per il taglio di pezzi piccoli La macchina è dotata di mezzi per realizzare il taglio di cunei; può essere dotata di un dispositivo combinato con la guida trasversale che permetta il taglio di cunei con diverse angolature		
Caduta dei pezzi in lavorazione	Le dimensioni della tavola della macchina sono sufficienti a sostenere il pezzo da lavorare	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di schegge per danneggiamento della lama per errata scelta	Nel manuale di istruzioni viene indicata la gamma di diametri e spessori di lama da impiegare, ed è data una guida per la scelta del corretto coltello divisore	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge (17)	Gli addetti devono indossare i DPI prescritti	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Rumore (18) (19) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte		D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: AT.09 - Sega circolare (15) (16)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		
Scivolamenti, cadute a livello	Mantenere l'area di lavoro sgombra		
Sorveglianza sanitaria	(19) 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) Installazione di cartellonistica adeguata ai sensi del D.Lgs. 81/08		
Documenti	(18) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
	(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: AT.12 - Costipatore manuale (rana) (20) (21)

Rumore: 92 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (22) (23) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 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 D.Lgs. 81/08 Art. 203
Vibrazioni	L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti (Guanti imbottiti antivibrazioni)	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Esposizione a catrame, fumo (24)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (maschere adeguate)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Calore, fiamme	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: AT.12 - Costipatore manuale (rana) (20) (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cesoiamenti, tagli, lesioni		Guanti Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza Guanti	3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1
Ribaltamento del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri		
Sorveglianza sanitaria	(23) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
	(24) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Segnaletica Documenti	(22) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata (20) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (21) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.204 - Scale doppie (25) (26)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale doppie: - resistenza pioli (di tipo antisdrucciolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9

Attrezzatura: AT.204 - Scale doppie (25) (26)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	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: ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdruciolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni soprae elevate, 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	(25) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (26) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.205 - Avvitatore elettrico (27) (28)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Elettrocuzione o folgorazione	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	Guanti	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

Attrezzatura: AT.205 - Avvitatore elettrico (27) (28)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di materiali	<p>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>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	Occhiali	<p>Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Documenti	<p>(27) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(28) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: AT.206 - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale (29) (30)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (31) (32)	<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>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p>
Incendio	<p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 1</p>

Attrezzatura: AT.206 - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale (29) (30)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone o mezzi	I comandi devono essere funzionanti sul posto di guida e sulla pedana posteriore I dispositivi ottici di sicurezza devono funzionare Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza Posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza	Indumenti ad alta visibilità	2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Inalazione di gas, vapori	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Esposizione ad allergeni e nebbie	In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione Il prodotto va utilizzato seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza fornita dalla ditta produttrice	Maschera con filtro adatto Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di getti, schizzi (33)	L'impianto deve essere in perfetto stato, con le connessioni tra i tubi e l'utensile perfettamente a tenuta I luoghi di transito e di lavoro devono essere segregati	Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6, § 1.8.3 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Scivolamento, cadute in piano	Gli addetti devono adottare calzature idonee	Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 - Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Attrezzatura: AT.206 - Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale (29) (30)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo		D.P.I.	Misure legislative
Compressioni, ustioni	Efficienza del carter della puleggia e della cinghia			D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 Scarpe di sicurezza Guanti
Sorveglianza sanitaria Segnaletica Documenti	(32) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (31) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (33) Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni (29) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (30) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: AT.21 - Betoniera a bicchiere (34) (35)			Rumore: 82 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Eletrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) 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 Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono</p>		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.21 - Betoniera a bicchiere (34) (35)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (36) (37)	<p>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 attrezzi al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.M. 28/01/92
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)	Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
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	Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Riavvio per ritorno imprevedibile di corrente	Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarco)		

Attrezzatura: AT.21 - Betoniera a bicchiere (34) (35)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
sovrafflussi Spostamento intempestivo Danni provocati da organi di trasmissione	manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente Interruttore magnetotermico o equivalente Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con: - apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione			UNI-EN 294
Cesoiamento, stritolamento	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (38)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(37) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica Documenti	(38) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione (36) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata (34) 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 (35) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.30 - Piegaferrri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche (39) (40)		Rumore: 80 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore)		D.Lgs. 17/10
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p>		<p>Norme CEI</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Arts. 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 Arts. 80, 81</p>
Rumore (41) (42)			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: AT.30 - Piegaferrari, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche (39) (40)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Sovracorrenti Riavvio della macchina per ritorno di corrente Spostamento intempestivo	I dispositivi di comando a pulsante devono essere previsti di idonea simbologia e/o colorazione che li renda individuabili, previsti di sistemi che ne evitino l'azionamento accidentale I dispositivi di comando a pedale devono essere previsti di protezione o dispositivo contro l'azionamento accidentale; sono utilizzabili solo in presenza di sistemi di protezione degli organi lavoratori della macchina Interruttore magnetotermico o equivalente Installare relè di minima tensione o equivalente nella linea di alimentazione Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo eventualmente le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni alle mani provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione vanno posti all'interno dell'involucro della macchina, da aprire con chiave o attrezzo apposito, interbloccato con contatto elettrico Installazione di cartellonistica adeguata		
Danni alle mani provocati da organi lavoratori	Disporre riparo incernierato e provvisto di interblocco a protezione di perno piegante, perno centrale e riscontro oppure Doppio comando manuale ad uomo presente, integrato da dispositivo di trattenuta dei ferri oppure Comando manuale semplice ad azione mantenuta con dispositivo trattenuta ferri lato operatore e attrezzo di presa barra piegata		
Danni ai piedi per caduta materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti con le barre nelle fasi di movimentazione e piegamento		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Sorveglianza sanitaria	(42) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica Documenti	(41) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (39) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (40) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.31 - Saldatore elettrico (43) (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>Il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento Gli apparecchi di saldatura elettrica devono essere provvisti di interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di apparecchiature elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuti Nei luoghi ristretti è prescritto l'utilizzo di apparecchiature elettriche alimentate da trasformatore di isolamento o di sicurezza, il quale deve essere mantenuto fuori del luogo stesso (norme CEI). Nelle operazioni di saldatura in detti luoghi devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione</p>		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.14.4 D.M. 20/11/68 Norme CEI
Elettrocuzione o danni a non addetti Incendio, ustioni	<p>Predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.) Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</p>	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Ustioni o danni a non addetti	Nelle zone di saldatura è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente e gli archi prodotti		
Inalazione di fumi	Per lavorazione protratte nel tempo o in luoghi ristretti è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi di saldatura che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura		
Esplosioni	Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive		
Proiezione di schegge	Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio		
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: AT.31 - Saldatore elettrico (43) (44) (45)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni: - su recipienti o tubi chiusi su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
Elettrocuzione e ustioni	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare	Accurata pulizia delle parti da saldare Utilizzo di ventilatori in aspirazione d'aria che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata		D.Lgs. 81/08 Artt. 78, 225 - Allegato VIII § 4.4
Saldatura in spazi confinati	Le operazioni di saldature devono essere eseguite in luoghi in cui deve essere garantito il ricambio d'aria, deve essere presente un addetto in aiuto all'operatore		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.3, § 4.5, § 4.7

Attrezzatura: AT.31 - Saldatore elettrico (43) (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	che si trova all'interno di locali ristretti (cisterne, tubi) Vie di fuga libere da ostruzioni e facilmente individuabili		
Sorveglianza sanitaria Documenti	(43) Protocollo sanitario (44) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (45) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
Attrezzatura: AT.32 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo (46) (47) (48) (49)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	Le tubazioni di alimentazione del cannello di saldatura o di taglio devono essere dotate di valvola di non ritorno della fiamma inserita il più a valle possibile rispetto ai riduttori di pressione Le tubazioni non devono venire a contatto con sostante quali grasso, olio, fango, etc. La distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 m, riducibili a 5 m se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno Sui riduttori deve essere montata una valvola a secco Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura o taglio spegnere il cannello Tenere a disposizione in prossimità dell'area in lavorazione mezzi antincendio di primo intervento Non usare i gas delle bombole per: - la pulizia di sostanze esplosive rinfrescarsi pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro avviare motori a combustione interna pulire i pezzi in lavorazione		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 46
Ustioni	Le patte delle tasche ed i pantaloni devono avere i risvolti per evitare l'entrata di scintille e scorie Raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati Non indossare abbigliamento in materiale sintetico Le bombole devono essere movimentate su idoneo carrello e fissate verticalmente contro il ribaltamento e la caduta Nelle operazioni di sollevamento in quota con utilizzo di mezzi di sollevamento non imbragare direttamente il		
Esplosione per ribaltamento o caduta delle bombole			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8.2

Attrezzatura: AT.32 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo (46) (47) (48) (49)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ustioni o danni a non addetti	<p>carrello portabombole ma alloggiarlo dentro idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. Il carrello portabombole dovrà essere posizionato nel cassone in posizione verticale e andrà opportunamente fissato per impedirne il ribaltamento e la caduta</p> <p>Nelle zone di intervento è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente</p> <p>Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestii, da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti</p>		
Danni all'apparato respiratorio	Per lavorazioni protratte nel tempo è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura, riscaldo o taglio	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	<p>E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - su recipienti o tubi chiusi su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore o dell'umidità possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza Non si devono saldare o tagliare pezzi sgrassati con solventi clorurati come la trielina 		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
Esplosione o incendio depositi	<p>Le bombole vuote devono essere separate da quelle piene e poste in posizione verticale assicurate con legatura contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Il deposito delle bombole deve essere predisposto in luogo riparato dagli agenti atmosferici e dalla caduta di materiale</p>		
Incendio di zone limitrofe	Chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili		
Incendio di materiali adiacenti	Allontanare eventuali materiali infiammabili		
Lesioni alle mani	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (guanti)	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione	Accurata pulizia delle parti da saldare o da tagliare e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla		

Attrezzatura: AT.32 - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo (46) (47) (48) (49)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
del metallo	combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare Utilizzo di ventilatori in aspirazione che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5
Caduta di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge	Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5
Proiezione di materiali incandescenti	Durante i lavori gli addetti devono indossare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Sorveglianza sanitaria	(46) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(47) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	(48) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		D.Lgs. 81/08 Art. 78
	(49) Norme generali per gli addetti alla saldatura:		- Allegato VIII § 3.6
			<ul style="list-style-type: none"> · Indossare scarpe di sicurezza con punta rinforzata, guanti, il grembiule o la pettorina a seconda dei casi; Per lavori in orizzontale o verticale indossare occhiali di sicurezza ed il elmetto; Per lavori sopra testa indossare idonei cappucci antitermici completi di schermo con vetro inattinico che, per ogni copricapo o schermo, dovrà essere sempre sostituito se rotto o chiazzato; In caso di presenza di gas o vapori usare una maschera a filtro di tipo adatto alla lavorazione od una maschera ad emissione di aria esterna; Nei lavori in locali interrati e senza via di fuga, visibile e facilmente accessibile, usare cintura di sicurezza con fune di sufficiente lunghezza per gli interventi di salvataggio

Attrezzatura: AT.46 - Decespugliatore con motore a scoppio (50) (51)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (52) (53) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato IV § 4 - Allegato VI § 1
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		
Inalazione dei gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Scivolamenti, cadute a livello	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di materiali	Gli organi lavoratori devono essere fissati efficacemente Allontanare dall'area d'intervento gli estranei alla lavorazione Apporre adeguata cartellonistica Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Schermo facciale Gambali Ghette	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Tagli, abrasioni, ustioni	Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma Gli organi di protezione degli organi lavoratori e delle parti ustionanti devono essere integri e presenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 - Allegato VI § 1.6.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Sorveglianza sanitaria Segnaletica Documenti	(53) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (52) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (50) 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 (51) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo		

Attrezzatura:	AT.46 - Decespugliatore con motore a scoppio (50) (51)
	deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (56) (57) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Cesoiamento, stritolamento	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
Punture, tagli, abrasioni, contusioni	I comandi devono funzionare in modo corretto In caso di inceppamento non rimuovere il materiale dalle lame con il moto inserito Eseguire le operazioni di revisione e pulizia a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
Incendio	Corretto fissaggio delle lame dentate Efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Durante gli spostamenti disinserire il moto alle lame, sollevarle e applicare la protezione Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Dopo l'uso chiudere il rubinetto del carburante		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Vibrazioni	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti contro le aggressioni meccaniche	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di materiali e schegge	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Sorveglianza sanitaria	(57) 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 Documenti	(56) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (54) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione		

Attrezzatura: AT.47 - Tagliaerba a barra falciante (54) (55)

dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

- (55) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.49 - Motozappa (58) (59)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (60) (61) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Cesoiamento, stritolamento	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Efficienza delle protezioni degli organi in movimento	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Inalazione dei gas di scarico	Efficienza del dispositivo "a uomo presente" di comando per l'avanzamento e la rotazione della fresa Non abbandonare la macchina in moto Durante gli spostamenti spegnere il motore Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
Incendio	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Dopo l'uso chiudere il rubinetto del carburante		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Scivolamento, caduta		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento per ribaltamento del mezzo	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Non utilizzare la macchina su terreni di pendenza tale da pregiudicarne la stabilità		
Sorveglianza sanitaria	(61) 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 Documenti	(60) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (58) 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 (59) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs.		

Attrezzatura:	AT.49 - Motozappa (58) (59)
	81/08 Art. 71 comma 10

2.3.13) MATERIALI

Impresa:

Materiali forniti/utilizzati: Profilati e lamierati metallici - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti - Baracche di cantiere - Manto stradale fresato - Terra, ghiaione misto in natura - Ghiaione misto in natura - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Tubazioni in P.V.C - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Conglomerato cementizio - Malta di cemento - Rete elettrosaldato - Barre d'acciaio - Tavole, listelli, ecc. in legno - Conglomerato, eventualmente additivato - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldato, tralicci, ecc - Piastre metalliche - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo - Cunetta prefabbricata in calcestruzzo - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Terra, ghiaia - Concimi chimici

Materiale: MT.01 - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stocaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare i profilati e lamierati metallici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i profilati e lamierati metallici vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione.</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano</p>		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	<p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Organizzare stocaggi solidi dei materiali, protetti contro il rotolamento</p>	Guanti Scarpe di sicurezza Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.02 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.02 - 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	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	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	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	Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.03 - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Depositare elementi in legno, etc. 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	Guanti	
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Punture ai piedi per contatto con tavole non	Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:	MT.03 - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti		
------------	---	--	--

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
correttamente schiodate	nelle posizioni prefissate		3.2, § 4.6

Materiale:	MT.04 - Baracche di cantiere		
------------	------------------------------	--	--

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

Materiale:	MT.05 - Manto stradale fresato		
------------	--------------------------------	--	--

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

Materiale:	MT.09 - Terra, ghiaione misto in natura		
------------	---	--	--

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare terra, ghiaione misto in natura 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		

Materiale: MT.09 - Terra, ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.12 - Ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.15 - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccarico; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non disperdere il materiale nell'ambiente	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.17 - Tubazioni in P.V.C			
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
Inquinante	Non disperdere il materiale nell'ambiente		

Materiale: MT.18 - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non disperdere il materiale nell'ambiente	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.21 - Conglomerato cementizio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Materiale: MT.22 - Malta di cemento (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono		

Materiale: MT.22 - Malta di cemento (1)			
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	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.23 - Rete elettrosaldata			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare la rete d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la rete va depositata in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccati che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.24 - Barre d'acciaio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da		

Materiale:	MT.24 - Barre d'acciaio		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stocaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale:	MT.25 - Tavole, listelli, ecc. in legno		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stocaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.26 - Conglomerato, eventualmente additivato (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali)	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti	Guanti contro le aggressioni chimiche Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Documenti (2) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.36 - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccati che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.37 - Piastre metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le piastre metalliche seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre metalliche vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccati che prospettano su transiti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.44 - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo (3) (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale	Guanti Indumenti di protezione Stivali di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la preparazione e la posa			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria (3)	Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81 /08 Art. 41 comma 2 b)		
Documenti (4)	Scheda/e di sicurezza		

Materiale: MT.48 - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, in base alla loro forma creare cataste incrociandole o sfalsandole; 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 e riponendole su traversine per facilitarne la rimozione; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>	Guanti 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 § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.49 - Cunetta prefabbricata in calcestruzzo

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, in base alla loro forma creare cataste incrociandole o sfalsandole; 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 e riponendole su traversine per facilitarne la rimozione; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>	Guanti 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 § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.50 - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	<p>Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento</p> <p>Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.51 - Terra, ghiaia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	<p>Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito</p> <p>Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.53 - Concimi chimici (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre i sacchi in modo che non rovini per instabilità, in base alle dimensioni dei sacchi, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evitare di rompere i sacchi; in caso di rotture utilizzare il prodotto ed i sacchi smaltirli in discarica; evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendoli su traversine o bancali per facilitarne la rimozione;</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.53 - Concimi chimici (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con sostanze	Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro	Guanti Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(5) Scheda/e di sicurezza		

2.3.14) DPI

Impresa:

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Copricapo di protezione - Gambali - Ghette - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Schermo facciale - Stivali di sicurezza

2.3.15) FASI DI LAVORO

- F.1 ACCANTIERAMENTO
 - F.1.1 Realizzazione di recinzione di cantiere metallica e rete plastificata
 - F.1.2 Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci (Vedi F.1)
 - F.1.3 Montaggio di andatoie e passerelle (Vedi F.1)
 - F.1.4 Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
- F.2 CANTIERE
 - F.2.1 DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI
 - F.2.1.1 Fresatura manto
 - F.2.1.2 Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)
 - F.2.2 SCAVI E REINTERRI
 - F.2.2.1 Esecuzione dello scavo di fondazione
 - F.2.2.2 Rinterro manuale
 - F.2.2.3 Costipazione o compattazione
 - F.2.3 SOTTOSERVIZI
 - F.2.3.1 Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
 - F.2.3.2 Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC
 - F.2.3.3 Getto di cls per calottature
 - F.2.4 OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA
 - F.2.4.1 Preparazione del piano di posa
 - F.2.4.2 Stesa del materiale e formazione strati
 - F.2.4.3 Compattazione per strati
 - F.2.4.4 Realizzazione sotterranei
 - F.2.4.5 Realizzazione della caldana armata
 - F.2.4.6 Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio
 - F.2.4.7 Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
 - F.2.4.8 Stesura manto bituminoso
 - F.2.4.9 Rifinitura
 - F.2.5 OPERE A VERDE
 - F.2.5.1 Preparazione terreno
 - F.2.5.2 Messa a dimora piante
 - F.2.6 SEGNALETICA
 - F.2.6.1 Installazione di segnaletica stradale verticale
 - F.2.6.2 Realizzazione di segnaletica orizzontale

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Attività:	F.1.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Realizzazione di recinzione di cantiere metallica e rete plastificata	Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Descrizione		
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	Vedi pag 75
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 48

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Descrizione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici	Vedi pag 75		
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 48		
Mezzi	Avvitatore a batteria Autocarro	Vedi pag 48 Vedi pag 28		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB		
Descrizione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di personale dall'alto	Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico Le passerelle devono essere sempre provviste di parapetti di sicurezza verso il vuoto indipendentemente dalla loro altezza dal suolo			D.Lgs. 81/08 Art. 126

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Attività:	F.1.3 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Montaggio di andatoie e passerelle (1)	Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 9		
		Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, contusioni e abrasioni per l'uso degli utensili Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Il personale addetto a protracted operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Le passerelle sotto i ponteggi o nel raggio di azione dei mezzi di sollevamento devono essere protette da robusti impalcati contro la caduta di materiali dall'alto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali Attrezzature	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti Utensili ed attrezzi manuali			Vedi pag 76 Vedi pag 49
Adempimenti	(1) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio degli elementi in acciaio, la loro verticalità, la loro conservazione; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8			

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Attività:	F.1.4 - [Z.03] - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3
Attività:	F.1.4 - [Z.03] - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Autista autocarro	Vedi pag 77
Attrezzature	Baracche di cantiere	Vedi pag 49
Mezzi	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 29
	Autocarro	

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2
Attività:	F.2.1.1 - [Z.01-Z.02] - Fresatura manto	Valore del rischio: 4 Rumore: 90 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro	Indumenti ad alta visibilità
10 - RUMORE Rumore (2) (3) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti		Scarpe di sicurezza
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni	
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni	
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere	

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.1.1 - [Z.01-Z.02] - Fresatura manto	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 90 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (2) (3) (Trasm MZ.05)	<p>nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</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. 193 comma 1</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Addetto fresa per asfalto			Vedi pag 77
Attrezzature	Manto stradale fresato			Vedi pag 49
	Utensili ed attrezzi manuali			Vedi pag 51
	Tagliasfalto a martello			Vedi pag 52
	Tagliasfalto a disco			Vedi pag 33
Mezzi	Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore			
Sorveglianza sanitaria	(3)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(2)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.1.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (4) (5) (Trasm MZ.04)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</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. 193 comma 1</p>
Descrizione				Riferimenti
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			<p>Vedi pag 31</p> <p>Vedi pag 31</p>
Sorveglianza sanitaria	(5)	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	(4)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB	
Fase:	F.2 - CANTIERE			
Attività:	F.2.2.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Esecuzione dello scavo di fondazione (6)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	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. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni				
02 - SEPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo -morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.2.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Esecuzione dello scavo di fondazione (6)	Valore del rischio: 6		
		Rumore: 84 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	<p>relazione geotecnica</p> <p>Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione</p> <p>Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura.</p>			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.2.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Esecuzione dello scavo di fondazione (6)	Valore del rischio: 6		
		Rumore: 84 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 110
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (7) (8) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi pag 77
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi pag 34 Vedi pag 36
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	(6)	Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(7)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.2.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Rinterro manuale (9)	Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere controllate con frequenza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.2.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Rinterro manuale (9)	Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi pag 78
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali			Vedi pag 49
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 34
Segnaletica	(9) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.2.3 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Costipazione o compattazione (10)	Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo -morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Arts. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere controllate con frequenza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa			D.Lgs. 81/08 Arts. 118, 126
				D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII §

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Fase:	F.2 - CANTIERE			
Attività:	F.2.2.3 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Costipazione o compattazione (10)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			1 - Art. 113 comma 6.d
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
10 - RUMORE Rumore (11) (12) (Trasm MZ.13)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto al rullo			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi pag 78
Attrezature	Costipatore manuale (rana)			Vedi pag 56
Mezzi	Utensili ed attrezzi manuali Rullo compressore			Vedi pag 49 Vedi pag 38
Sorveglianza sanitaria	(12)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.2.3 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Costipazione o compattazione (10)	
Segnaletica	(10) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (11) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.3.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro	
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi pag 78
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 49
Mezzi	Autocarro	Vedi pag 29

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.3.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.3.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa pozetti, chiusini, tubazioni in PVC	
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Autista autocarro Tubazioni in P.V.C	Vedi pag 79 Vedi pag 79
Attrezzature	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 49

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.3.3 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Getto di cls per calottature	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato	
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Autista autobetoniera Conglomerato cementizio Malta di cemento	Vedi pag 79 Vedi pag 79
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 49
Mezzi	Betoniera a bicchiera Autobetoniera	Vedi pag 61 Vedi pag 40

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.4.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Preparazione del piano di posa (13)	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al	Casco di protezione Il responsabile

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:	F.2 - CANTIERE	
Attività:	F.2.4.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Preparazione del piano di posa (13)	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
Investimento di estranei alle lavorazioni	fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura
Errata manovra del guidatore della pala meccanica	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra	
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture	
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08	D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente	D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Fase:	F.2 - CANTIERE			
Attività:	F.2.4.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Preparazione del piano di posa (13)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (14) (15) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista Palista			
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Pala meccanica Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi pag 77 Vedi pag 31 Vedi pag 34 Vedi pag 36
Sorveglianza	(15) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico			

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2
Attività:	F.2.4.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Preparazione del piano di posa (13)	Valore del rischio: 4
sanitaria Segnaletica	<p>(13) competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.</p> <p>La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08</p> <p>(14) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>	Rumore: 83 dB

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2	
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1	
Attività:	F.2.4.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Stesa del materiale e formazione strati (16)	Valore del rischio: 2	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (17) (18) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Descrizione	Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili		
Materiali	Palista	Vedi pag 78	
Attrezzature	Ghiaione misto in natura	Vedi pag 49	
Mezzi	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 31	
Sorveglianza sanitaria Segnaletica	<p>(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 (16) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.</p> <p>La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08</p> <p>(17) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.4.3 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Compattazione per strati (19)	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 88 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (20) (21) (Trasm MZ.13)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Addetto al rullo			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi pag 78
Mezzi	Rullo compressore			Vedi pag 38
Sorveglianza sanitaria	(21)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(19)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(20)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1		
Attività:	F.2.4.4 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Realizzazione sotterranei	Valore del rischio: 2		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi pag 82
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali			Vedi pag 49

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1
Attività:	F.2.4.4 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Realizzazione sotterranei	Valore del rischio: 2
Descrizione		Riferimenti
Mezzi Betoniera a bicchiere Autobetoniera		Vedi pag 61 Vedi pag 40

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 1
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1
Attività:	F.2.4.5 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Realizzazione della caldana armata	Valore del rischio: 1
Rischi		Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (22) (23) (Trasm AT.09)		D.Lgs. 81/08 Art. 189
		Otoprotettori
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
Materiali	Operaio comune polivalente	Vedi pag 80
	Rete eletrosaldata	Vedi pag 80
	Barre d'acciaio	Vedi pag 81
	Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi pag 82
Attrezzature	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi pag 49
	Utensili ed attrezzi manuali	Vedi pag 53
Mezzi	Sega circolare	Vedi pag 40
	Autobetoniera	
Sorveglianza sanitaria	(23)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(22)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2
Attività:	F.2.4.6 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Rischi		Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di non addetti		
Non interferire nei transiti		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.4.6 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
durante le movimentazioni	retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
02 - SEPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo -morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Art. 118
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Arts. 119
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			D.Lgs. 81/08 Arts. 118, 126
				D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.4.6 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa	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 preconstituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto Investimento per caduta di materiali dall'alto	Caduta di materiali dall'alto Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Investimento per caduta di materiali dall'alto Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Saldatore			
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			Vedi pag 82
Attrezzature	Piastre metalliche Utensili ed attrezzi manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche			Vedi pag 83 Vedi pag 49 Vedi pag 64

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2
Attività:	F.2.4.6 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB

Descrizione		Riferimenti
Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo		Vedi pag 66 Vedi pag 68

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 1
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1
Attività:	F.2.4.7 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Posa cordonate, sigillature e stiliture giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti	Valore del rischio: 1

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Cordonata prefabbricata in calcestruzzo	Vedi pag 84
Attrezzature	Cunetta prefabbricata in calcestruzzo Utensili ed attrezzi manuali Betoniera a bicchieri	Vedi pag 84 Vedi pag 49 Vedi pag 61

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1
Attività:	F.2.4.8 - [Z.01-Z.02] - Stesura manto bituminoso	Valore del rischio: 2 Rumore: 88 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (24)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle			

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1		
Attività:	F.2.4.8 - [Z.01-Z.02] - Stesura manto bituminoso	Valore del rischio: 2		
		Rumore: 88 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (25) (24) (Trasm MZ.17)	lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi pag 83
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali			Vedi pag 49
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			Vedi pag 34 Vedi pag 42
Sorveglianza sanitaria	(24)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(25)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevata		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1		
Attività:	F.2.4.9 - [Z.01-Z.02] - Rifinitura	Valore del rischio: 2		
		Rumore: 89 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (26)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (27) (26) (Trasm MZ.28)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi pag 83
Mezzi	Rifinitrice stradale			Vedi pag 43

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1
Attività:	F.2.4.9 - [Z.01-Z.02] - Rifinitura	Valore del rischio: 2
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	Rumore: 89 dB
Segnaletica	(27) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1
Attività:	F.2.5.1 - [Z.01-Z.03] - Preparazione terreno	Valore del rischio: 2
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore	
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore		Copricapo di protezione
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano per buche o scivolosità Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato	Scarpe di sicurezza
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di materiali o schegge	Circoscrivere la zona interessata dal cantiere; installare apposita cartellonistica; eventualmente, avvertire la popolazione residente in zona	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (28) (29) (Trasm AT.49)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano	Otoprotettori
		D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2			
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1			
Attività:	F.2.5.1 - [Z.01-Z.03] - Preparazione terreno	Valore del rischio: 2			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
indossati i D.P.I				1	
Descrizione		Riferimenti			
Mansione	Capo squadra Operaio comune Addetto taglio decespugliatore Addetto motofalciatrice Addetto macchina trinciatrice Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi		Vedi pag 85		
Attrezzature	Terra, ghiaia Utensili ed attrezzi manuali Decespugliatore con motore a scoppio Tagliaerba a barra falciante		Vedi pag 85		
Mezzi	Motosega Motozappa Trattore Trinciatrice Autocarro		Vedi pag 49		
Sorveglianza sanitaria	(29)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(28)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 1		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1		
Attività:	F.2.5.2 - [Z.01-Z.03] - Messa a dimora piante	Valore del rischio: 1		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole			Copricapo di protezione	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protracted operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (30) (31) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 1		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 1		
Attività:	F.2.5.2 - [Z.01-Z.03] - Messa a dimora piante	Valore del rischio: 1		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	indossati i D.P.I			1
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Capo squadra Operaio comune Escavatorista Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaia Concimi chimici			Vedi pag 85 Vedi pag 85
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali			Vedi pag 49
Mezzi	Autocarro Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi pag 29 Vedi pag 36
Sorveglianza sanitaria	(31)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(30)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 3		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.6.1 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Installazione di segnaletica stradale verticale	Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiali dall'alto	Segregare l'area sottostante alle lavorazioni con paletti e nastro bianco -rosso Vietare l'accesso ai non addetti Impiegare solo mezzi omologati per il sollevamento per le movimentazioni Controllare lo stato delle funi e delle cinghie di sollevamento			
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi pag 75
Attrezzature	Utensili ed attrezzi manuali Scale doppie Avvitatore elettrico			Vedi pag 49 Vedi pag 57 Vedi pag 58

IMPRESA	I1 - IMPRESA OG3 - da definire	Magnitudo del danno: 2		
Fase:	F.2 - CANTIERE	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.2.6.2 - [Z.01-Z.02-Z.03] - Realizzazione di segnaletica orizzontale	Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori	Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza prodotto (32)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro			
Attrezzature	Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale			Vedi pag 59
Mezzi	Utensili ed attrezzi manuali Autocarro			Vedi pag 49 Vedi pag 29
Sorveglianza sanitaria	(32)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		

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

3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

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

3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.27 -

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a riunire, prima dell'inizio dei lavori ed ogniqualsivolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC. Deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi. Le riunioni possono servire al coordinatore anche per acquisire pareri ed osservazioni nonché le informazioni necessarie alle verifiche di cui all'art. 5 comma 1 lettera d) del D.lgs 494/96 come modificato dal D.lgs 528/99.

Di queste riunioni deve rimanere verbalizzazione.

Tutte le imprese incaricate alla realizzazione dell'opera dovranno fornire la massima collaborazione al fine di evitare situazioni di rischio verso i propri o altri lavoratori, come pure verso la popolazione e l'ambiente esterno.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al Capitolo Pianificazione della sicurezza e Programmazione operativa delle lavorazioni, e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

Ogni impresa e lavoratore autonomo, qualora lo ritenesse necessario, potrà richiedere al coordinatore per l'esecuzione dell'opera (CSE) la convocazione della riunione di cui sopra. Nel caso in cui si dovesse riscontrare che la presenza contemporanea di diverse imprese nella stessa area di lavoro può compromettere la sicurezza dei lavoratori od anche solamente, il regolare andamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà ad informare il direttore dei lavori il quale stabilirà la sequenza degli stessi.

Nei casi di pericolo grave ed immediato il CSE potrà sospendere immediatamente i lavori fino all'intervento del direttore dei lavori.

In caso di emissione di nuove normative in corso d'opera sia di tipo prescrittivo che di carattere tecnico, l'appaltatore e i coordinatori per la sicurezza sono tenuti a comunicarlo al committente a dovranno adeguarsi immediatamente.

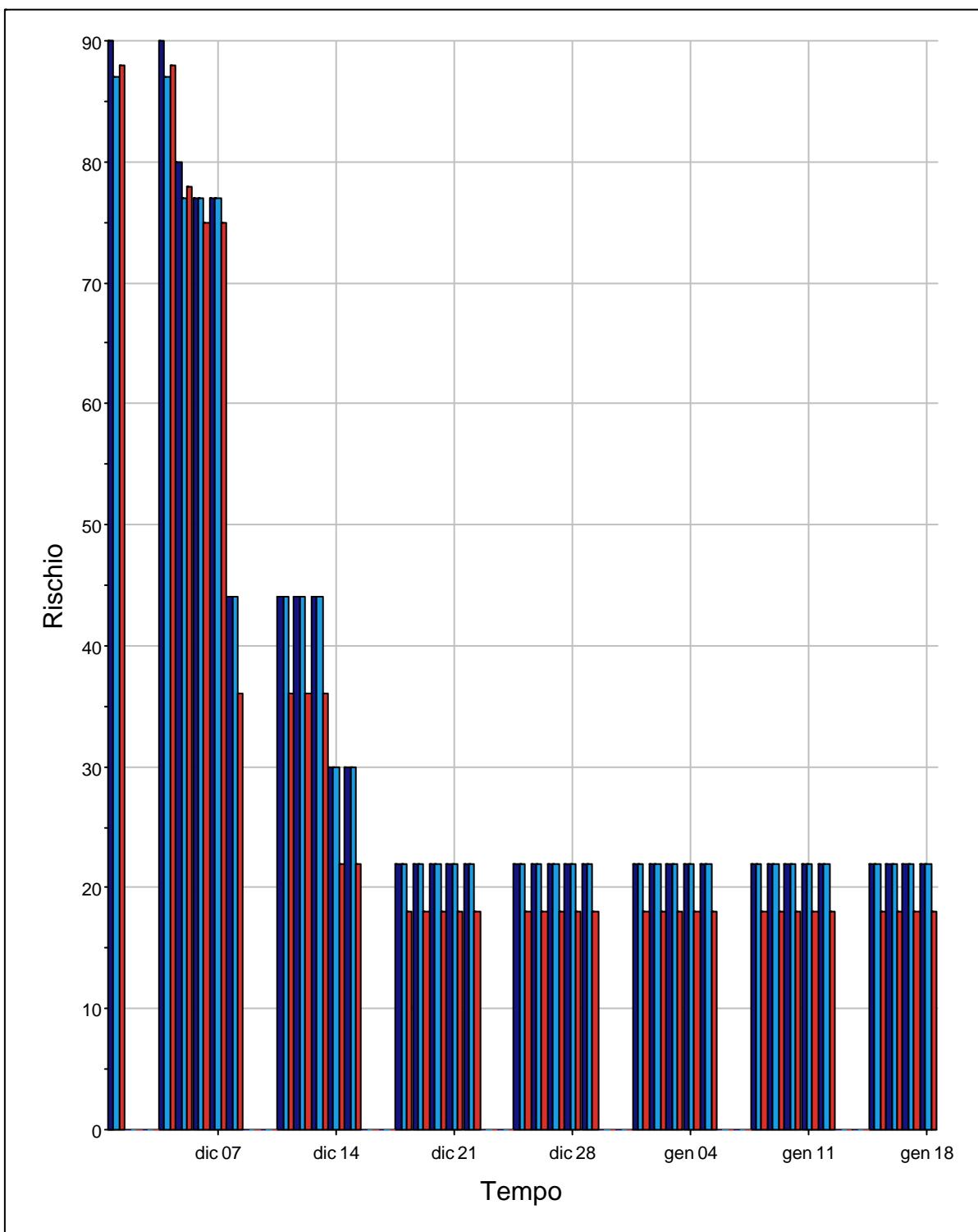
Nel presente piano di sicurezza e coordinamento si rilevano interferenze nelle lavorazioni e per le quali è obbligo dell'impresa comunicare al CSE qualsiasi azione in previsione e di conseguenza solo dopo approvazione del medesimo è consentito procedere:

- interferenze dovuti alle dinamiche di accessi e uscite dai singoli numeri civici entro le aree di cantiere

L'impresa appaltatrice nella redazione del piano operativo sicurezza e cronoprogramma esecutivo, dovrà valutare tutti i rischi interferenti con residenti, con attività e altri lavoratori

presenti nelle aree di cantiere e i relativi documenti di valutazioni rischi specifici e di eventuali interferenze (DVR, Duvri), con le eventuali figure responsabili presenti (RSPP, RLS) e con le ditte subappaltatrici per lavorazioni specifiche valutando le connesse interferenze attraverso gli appositi documenti di valutazione e gestione dei rischi.

Gli orari del cantiere, delle lavorazioni di demolizione, di carico scarico e tutte le attività che possono interferire con attività di utenti e residenti del area di intervento dovranno essere concordati con la Direzione Lavori, Coordinatore in fase di esecuzione, altri rappresentanti e/o abitanti del complesso in oggetto.



[Dark Blue Box]	Z.01 - VIA CARSO
[Light Blue Box]	Z.02 - VIA ZORUTTI - ATTRaversamento
[Red Box]	Z.03 - VIA ZORUTTI - AREA VERDE

4)

USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE (All. XV § 2.1.2.f D.Lgs 81/08)

Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI

Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI > Impianti fissi

Misure preventive per l'uso comune degli impianti fissi.

In caso di uso comune, di impianti fissi, le imprese e i lavoratori autonomi devono segnalare alla ditta appaltatrice l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso. In particolare le imprese esecutrici coinvolte dovranno attuare un'apposita attività di coordinamento che dovrà essere recepita in un verbale sottoscritto dai datori di lavoro delle imprese coinvolte dove vengono annotati oltre ai suddetti dati anche le manutenzioni effettuate, i documenti disponibili (verifiche, progetti, istruzioni d'uso e anomalie). Anche l'attività di sanificazione prescritta nel protocollo per il contrasto alla diffusione del virus Covid-19 deve essere sottoposta ad attività di coordinamento e va annotata nel suddetto verbale.

I verbali attestanti le attività di coordinamento fra le imprese per l'uso comune di impianti fissi saranno allegati al POS vanno trasmessi al CSE.

Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI

Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI > Mezzi

Misure preventive per l'uso comune dei mezzi.

Per quanto riguarda i mezzi, è necessario che ogni impresa esecutrice utilizzi i propri senza ricorrere all'uso comune degli stessi.

Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI

Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI > Attrezzature

Misure preventive per l'uso comune delle attrezzature.

Per quanto riguarda le attrezzature è necessario che ogni impresa esecutrice utilizzi le proprie senza ricorrere all'uso comune delle stesse.

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

Si/No	Azione	Descrizione
Si	Riunione dei coordinamento	Con cadenza settimanale, il CSE indirà una riunione di coordinamento tra le varie imprese invitate al fine di delineare attraverso il cronoprogramma fornito dall'impresa appaltatrice e DL le condizioni di lavoro ottimali per i lavoratori impegnati.
Si	Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi	L'ingresso in cantiere delle ditte subappaltatrici deve essere approvato dal Comune e successivamente, verificata la documentazione, dal CSE. La documentazione di richiesta di subappalto o subaffido deve essere inviata via pec alla stazione appaltante.

5.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.01 -

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
<p>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 i seguenti dati:</p> <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 	<p>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 i seguenti dati:</p> <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
EMERGENZE	NUMERO UNICO EMERGENZE	112
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO - GORIZIA	0481 596311
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO - OSPEDALE SAN POLO MONFALCONE	0481 4871
Forze dell'ordine	CARABINIERI - COMANDO STAZIONE VILLESSE	0481 91005
Altri numeri	Chiamate urgenti	
	ASL territoriale ASUGI - Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro	+390403997402
	Committente	+39048191026
	Responsabile dei lavori Arch. Lorenzo Rigonat	+39048191026
	Progettista FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI; per. ind. PAOLO TOMASI	;
	Coordinatore in fase di progetto FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI	
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI	
	Coordinatore in fase di esecuzione FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI	

6)

ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA

IMPRESA:

IMPRESA OG3 - da definire

Per la realizzazione di:

Analisi fasi di lavoro

F.1	ACCANTIERAMENTO			
F.1.1	Realizzazione di recinzione di cantiere metallica e rete plastificata		pag.	88
F.1.2	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci (Vedi F.1)			
F.1.3	Montaggio di andatoie e passerelle (Vedi F.1)			
F.1.4	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti		pag.	90
F.2	CANTIERE		pag.	91
F.2.1	DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI			
F.2.1.1	Fresatura manto		pag.	91
F.2.1.2	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)		pag.	92
F.2.2	SCAVI E REINTERRI			
F.2.2.1	Esecuzione dello scavo di fondazione		pag.	93
F.2.2.2	Rinterro manuale		pag.	96
F.2.2.3	Costipazione o compattazione		pag.	97
F.2.3	SOTTOSERVIZI			
F.2.3.1	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzi		pag.	99
F.2.3.2	Posa pozzi, chiusini, tubazioni in PVC		pag.	99
F.2.3.3	Getto di cls per calottature		pag.	100
F.2.4	OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA			
F.2.4.1	Preparazione del piano di posa		pag.	100
F.2.4.2	Stesa del materiale e formazione strati		pag.	103
F.2.4.3	Compattazione per strati		pag.	104
F.2.4.4	Realizzazione sottofondi		pag.	104
F.2.4.5	Realizzazione della caldana armata		pag.	105
F.2.4.6	Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio		pag.	105
F.2.4.7	Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti		pag.	108
F.2.4.8	Stesura manto bituminoso		pag.	108
F.2.4.9	Rifinitura		pag.	109
F.2.5	OPERE A VERDE			
F.2.5.1	Preparazione terreno		pag.	110
F.2.5.2	Messa a dimora piante		pag.	111
F.2.6	SEGNALETICA			
F.2.6.1	Installazione di segnaletica stradale verticale		pag.	112
F.2.6.2	Realizzazione di segnaletica orizzontale		pag.	113

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) IMPRESE	pag.	5
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	6
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	6
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	pag.	6
2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	6
2.1.3) ZONE	pag.	7
2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	7
2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	7
2.1.6) LINEE Aeree E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	8
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	9
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	9
2.2.2) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	9
2.2.3) SERVIZI	pag.	12
2.2.3.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	12
2.2.4) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	12
2.2.5) IMPIANTI	pag.	12
2.2.5.1) Reti principali di elettricità	pag.	12
2.2.5.2) Impianto di messa a terra	pag.	13
2.2.5.3) Reti principali fognarie	pag.	13
2.2.6) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	13
2.2.7) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	13
2.2.8) GESTIONE RIFIUTI	pag.	13
2.2.8.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	13
2.2.9) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	13
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	17
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI	pag.	17
2.3.2) PRESENZA ORDIGNI BELLICI	pag.	17
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	17
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	18
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	18
2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	18
2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	pag.	26
2.3.8) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO	pag.	26
2.3.9) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	pag.	26
2.3.10) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	pag.	26
2.3.11) MEZZI	pag.	28
2.3.12) ATTREZZATURE	pag.	48
2.3.13) MATERIALI	pag.	75
2.3.14) DPI	pag.	87
2.3.15) FASI DI LAVORO	pag.	88
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	114
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	114
3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO	pag.	114
3.3) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	116
4) USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE (All. XV § 2.1.2.f D.Lgs 81/08)	pag.	117
5) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	118
5.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	119
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	121

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.1	ACCANTIERAMENTO			
F.1.1	Realizzazione di recinzione di cantiere metallica e rete plastificata	pag.	88	
F.1.2	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci (Vedi F.1)			
F.1.3	Montaggio di andatoie e passerelle (Vedi F.1)			
F.1.4	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di	pag.	90	

	cantiere e relativi allacciamenti		
F.2	CANTIERE	pag.	91
F.2.1	DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	pag.	91
F.2.1.1	Fresatura manto	pag.	91
F.2.1.2	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag.	92
F.2.2	SCAVI E REINTERRI		
F.2.2.1	Esecuzione dello scavo di fondazione	pag.	93
F.2.2.2	Rinterro manuale	pag.	96
F.2.2.3	Costipazione o compattazione	pag.	97
F.2.3	SOTTOSERVIZI		
F.2.3.1	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	99
F.2.3.2	Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC	pag.	99
F.2.3.3	Getto di cls per calottature	pag.	100
F.2.4	OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA		
F.2.4.1	Preparazione del piano di posa	pag.	100
F.2.4.2	Stesa del materiale e formazione strati	pag.	103
F.2.4.3	Compattazione per strati	pag.	104
F.2.4.4	Realizzazione sotterranei	pag.	104
F.2.4.5	Realizzazione della caldana armata	pag.	105
F.2.4.6	Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	pag.	105
F.2.4.7	Posa cordonate, sigillature e stilettature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti	pag.	108
F.2.4.8	Stesura manto bituminoso	pag.	108
F.2.4.9	Rifinitura	pag.	109
F.2.5	OPERE A VERDE		
F.2.5.1	Preparazione terreno	pag.	110
F.2.5.2	Messa a dimora piante	pag.	111
F.2.6	SEGNALETICA		
F.2.6.1	Installazione di segnaletica stradale verticale	pag.	112
F.2.6.2	Realizzazione di segnaletica orizzontale	pag.	113