

COMUNE DI SAVIGNANO SUL RUBICONE	
21 OTT 2011	
PROT. GEN. N°	
GAT	CLAS:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA EX DISCARICA CA' ANTONIOLI

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO					
CA 01	--	Revisione 00	Santini	Datti	Gara
INDICE	DATA	MODIFICHE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
PIANO DI SICUREZZA					
 <div style="text-align: center;"> COMMITTENTE Città di Savignano sul Rubicone <small>Piazza Borghesi, 9 - 47039 Savignano sul Rubicone (FC)</small> </div>			SCALA: <div style="text-align: center;">--</div>		
PROGETTO: <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>			RELAZIONE: <div style="text-align: center; font-size: 4em; font-weight: bold;">F</div>		
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> Dott. Ing. Enrico GARA <small>Ordine Ingegneri Prov. Ancona N. 981</small> </div> <div style="text-align: center;"> Studio di ingegneria civile e idraulica - dott. ing. Enrico Gara <small>via Cupella n°17 - 60035 Jesi (AN) - tel. 0731 4261 +39 335 7781984 email ingegneria@enricogara191.it</small> </div>			Giugno 2011		

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Vincoli del sito e del contesto
- **Organizzazione del cantiere**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione - allestimento
 - Layout di cantiere
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
 - Fasi di lavorazione
 - Fasi di organizzazione - smantellamento
- **Coordinamento lavori**
 - Diagramma di Gantt
 - Misure di coordinamento per uso comune
- **Stima dei costi della sicurezza**
 - Stima dei costi
- **Allegati**
 - Gestione Emergenza
 - Segnaletica
 - Lista allegati

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 , c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- individuazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
 - relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
 - pianificazione dei lavori (diagramma di Gantt) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

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.

Dati identificativi cantiere

Committente:

COMUNE DI SAVIGNANO SUL RUBICONE
Piazza Borghesi, 9
Telefono: 0541/809640 FAX: 0541/941052

Direttore dei lavori:

Ing. Gara Enrico
via Cupetta n° 17 60035 JESI (AN)
Telefono: 0731/4261 FAX: 0731/4261

Descrizione dell'opera:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA DISCARICA SITUATA IN LOCALITA' CA' ANTONIOLI COMUNE DI SAVIGNANO SUL RUBICONE (FC)

Indirizzo cantiere:

Ca' Antonioli
Telefono: 0541/809640 FAX: 0541/809640

Data presunta inizio lavori:

10/02/2012

Durata presunta lavori
(gg lavorativi):

128

Ammontare presunto dei lavori:

euro 308 823.53

Numero uomini/giorni:

240

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione:

Ing. Gara Enrico
via Cupetta n° 17 60035 JESI (AN)
Codice fiscale: GRANRC56B09A271E
Telefono: 0731/4261 FAX: 0731/4261

Responsabile dei lavori:

ing. Capitani Daniele
Piazza Borghesi, 9
Telefono: 0541/809640 FAX: 0541/941052

I pozzi per la captazione del biogas danneggiati dovranno essere posti in sicurezza per evitare la possibilità di caduta all'interno ed eliminare sia la dissipazione dell'eventuale residuo biogas a livello del terreno, che la captazione di acque meteoriche; l'operazione di bonifica prevederà la messa in opera sulla testa del pozzo di un elemento di copertura in polietilene.

Y premessa

Il progetto esecutivo delle opere di “*Manutenzione straordinaria della ex discarica Ca’ Antonoli*” è stato redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato in data 8 febbraio 2011 con delibera di Giunta Comunale n°16.

Nel progetto esecutivo sono state previste anche le lavorazioni indicate nella lettera di affidamento dell'incarico, attese per diminuire la produzione del percolato.

Per la realizzazione delle opere previste sono individuati i materiali e le modalità di esecuzione delle varie lavorazioni tenendo presente quanto riportato nel rilievo effettuato dallo studio Zenit, allegato al progetto preliminare approvato.

Y analisi e rilievo dello stato di fatto

L'area della ex discarica è situata in località via Selbelle III, ed è distinta nel nuovo catasto terreni al foglio 26 particelle n°22-24-38-39-40-41-48-79-81-93-94-95-129-130-131-132.

L'area ha una superficie pari a circa 61.473 metri quadrati e si sviluppa secondo la direttrice Nord – Sud con una conformazione rastremata verso la parte settentrionale.

La morfologia del sito è quella tipica delle discariche a fine abbancamento: pur essendo ubicata in una zona prevalentemente pianeggiante, l'area si presenta come un rilevato di quota superiore rispetto alle proprietà confinanti; in queste proprietà adiacenti sono presenti delle case isolate utilizzate per la residenza.

Il sito della ex discarica è ubicato a Sud del centro abitato di Savignano ed è raggiungibile attraverso una strada vicinale scarsamente trafficata, via Selbelle III; l'accesso, provvisto di cancello carrabile, è posto sulla strada.

La recinzione dell'area va ripristinata in alcuni tratti del perimetro per poter avere una buona delimitazione ed escludere l'accesso ad animali e persone non autorizzate all'interno della proprietà.

Sono presenti alcune strutture precarie in lamiera ed i vecchi pozzi di captazione del biogas sono danneggiati e privi di copertura o comunque di protezione; il sistema di raccolta delle acque meteoriche è inefficiente ed è necessario provvedere a regimare le acque per diminuire l'infiltrazione nel terreno ed evitare il ruscellamento sulle strade interne.

L'intero corpo della discarica si presenta in condizioni di stabilità ed è tutto ricoperto da prato; lungo il fianco Ovest si trovano anche filari di alberi e cespugli.

Lo spessore della coltre di copertura è sufficiente a fornire un isolamento visivo dei rifiuti ed a consentire lo sviluppo vegetativo del manto erboso ed anche di arbusti, ma deve essere previsto un ulteriore strato di materiale argilloso per aumentare il grado di impermeabilità ed isolamento del banco di rifiuto sottostante.

Y descrizione dell'intervento di manutenzione

L'intervento principale è la posa in opera di ulteriore strato di argilla appositamente compattato.

La realizzazione di tale lavorazione avverrà per fasi:

1. si dividerà il corpo della discarica in aree sulle quali intervenire separatamente in tempi diversi,
2. si provvederà all'asportazione del terreno vegetale nell'area di intervento spostandolo nell'area vicina per poterlo poi ricollocare nell'area di intervento dopo aver steso lo strato di argilla,
3. posa in opera, nell'area di intervento, del primo strato di argilla proveniente da cava di prestito, lo strato verrà steso in modo uniforme e compattato con rullo fino ad ottenere uno spessore di 20/30 centimetri,
4. successiva posa del secondo strato di argilla, compattazione per raggiungere lo spessore finale dell'argilla di almeno 50 centimetri,
5. ricollocazione del terreno vegetale accantonato nell'area vicina per avere la copertura erbosa,
6. si ripetono le operazioni nell'altra area di intervento.

Le operazioni sopra descritte dovranno perseguire l'intento di formare uno strato di copertura che possa smaltire le acque meteoriche nelle canallette di scolo poste lungo i fianchi del corpo della ex discarica.

Altro intervento è il ripristino della rete scolante con canallette in cemento, la parte che verrà realizzata ex novo si dovrà raccordare con l'esistente per poter così convogliare la massima quantità delle acque meteoriche.

Sul lato Sud verrà realizzato invece sul fosso di guardia che sovrerà le acque nella canalina esistente; le strade interne verranno ricaricate con ghiaia per poter agevolare il transito.

Verrà sostituita parte della recinzione esistente per impedire l'accesso non autorizzato.

Per ovviare alla produzione di percolato dopo gli eventi meteorici, oltre ad una migliore impermeabilizzazione della copertura ed alla sistemazione della rete scolante si prevedono tre nuove vasche di accumulo in polietilene poste interrato accanto alle tre vasche esistenti.

Il volume di stoccaggio viene così incrementato di 30,0 metri cubi; i serbatoi interrati saranno collegati tra loro nella parte alta e all'interno del nuovo serbatoio è posizionato un galleggiante collegato ad un quadro elettrico completo di cicalino con lampeggiante in modo da avvertire con segnale acustico il completo riempimento della vasca in modo da poter organizzare lo svuotamento avendo ancora a disposizione accumulo.

Analisi del sito e del contesto

Caratteristiche generali del sito

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Analisi delle opere confinanti

Rischi trasferibili all'esterno

L'area di intervento si presenta in una pianura alluvionale

Il sito si trova nella pianura alluvionale del fosso Rubiano

NORD:
Confini: campo coltivato
Rischi prevedibili:
SUD:
Confini: campo coltivato
Rischi prevedibili:
EST:
Confini: campo coltivato
Rischi prevedibili:
OVEST:
Confini: campo coltivato
Rischi prevedibili:

Rischio: Polveri
Provenienza: scavi
Precauzioni: uso di nebulizzatori

Rischio: Rumore
Provenienza: mezzi meccanici
Precauzioni: rispetto della norma

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

IMPIANTI - SERBATOIO CARBURANTE CON ELETTROPOMPA EROGATRICE

Serbatoi di carburante

I serbatoi di carburanti e combustibili devono essere a doppia camera ed avere idonei dispositivi per il contenimento e la rilevazione di eventuali perdite devono essere protetti da adeguata tettoia
non sono soggetti al certificato di prevenzione incendi se la capacità massima è inferiore a 9000 litri
E' necessario munirli di almeno 3 estintori per classi di fuoco A-B-C e capacità estinguenti non inferiore a 39 A-144B-C
E' necessario collegarli ad una idonea presa di terra

MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.
La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.
Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.
Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferritagliaferrino.
Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.
I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moto siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesole a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferritagliaferrino);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferritagliaferrino);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

PREPARAZIONE DEL SITO - TAGLIO PIANTE

Prima di iniziare i lavori:

- predisporre intorno alle zone oggetto dell'intervento, adeguatamente collocati, appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti; se necessario l'impresa esecutrice deve richiedere alle competenti autorità l'emaneazione di

libere, esclusi quelli interamente all'aperto
Altri cantieri temporanei o mobili

×

×

X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili
del D.M. 11. 306/2003.

Lavori in sotterraneo

Lavori in sottoranco
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A

Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A

Gruppo A Gruppo B Gruppo C

1. *Introduction*

CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato all'articolo 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

dovrà essere prontamente integrato qualora necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

NUMERI UTILI

Emergenza:		
Pronto soccorso ambulante		118
W.F.F. (Comando Prov.le)		115
Polizia		113
Carabinieri		112
Compartito		07/19163310

Consultazione / Informazioni:

Consultazione / Informazioni:		
ASUR 7		07/18/705542
ISPEL		07/12/1855
Acquedotto (segnalazione guasti)		07/17/925259
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)		8009008000
Gas (segnalazione guasti)		07/17/925259
Direttore dei lavori		07/1/949279
Coordinatore alla sicurezza in esecuzione		07/1/949279

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato all'allegato 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 358), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

SERBATOIO CARBURANTE CON ELETTROPOMPA EROGATRICE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

SCARICO AUTOCARRI E BILICI

TAGLIO ERBA

TRACCIAMENTI DEL CANTIERE

BARACCHE DI CANTIERE

RECINZIONE CON ELEMENTI IN LEGNO, RETE, ...

BAGNI CHIMICI

RECINZIONE MOBILE (TRANSENNE, NASTRO SEGNALETICO)

Nome

Descrizione allestimento

serbatoio carburante con elettropompa erogatrice
Categoria: Impianti

posizionamento del serbatoio omologato a distanza regolamentare da fabbricati e vegetazione
3 m
5 m
20 m
binari ferroviari
elettrodotti AT nudi
elettrodotti BT nudi
fuori dalla perpendicolare

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
Incendio	possibile	grave

Misure preventive e protettive:
Installare gli estintori.
Spegnere i motori durante il rifornimento.

Fase interferente

Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	gravissima
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta		
Incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Recinzione - tracciamenti del cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

verificare l'integrità del serbatoio e del bacino di contenimento , installare il collegamento di terra e la segnaletica prevista

Segnaletica

Avvertimento

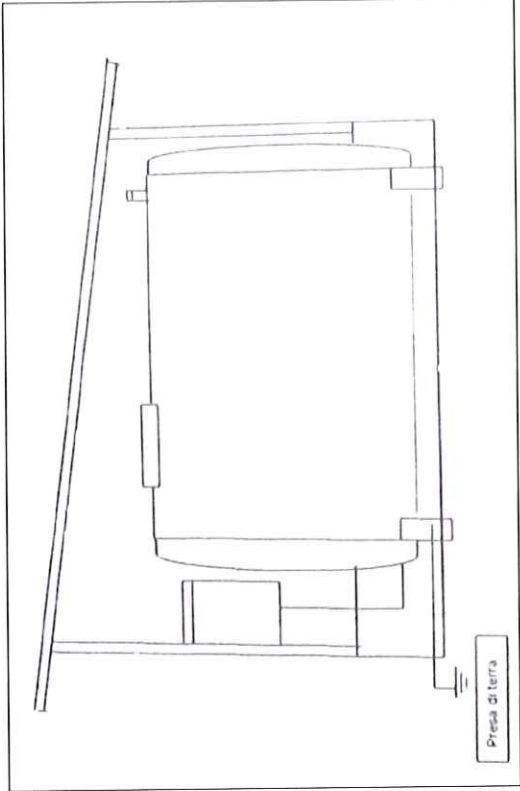
Nome: pericolo esplosione
Posizione: Sulle porte dei locali in cui sono depositati materiali esplosivi in genere.
Sui recipienti o tubi, anche aperti, che abbiano contenuto materiale i cui residui evaporando o gassificandosi per calore o umidità possano formare miscele esplosive.

Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti.
Nei depositi carburanti.
Nei locali con accumulatori elettrici.

Divieto

Nome: vietato fumare
Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.

Nome: vietato usare fiamme libere
Posizione: In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione.



serbatoio

macchine varie di cantiere
Categoria: Macchine di cantiere

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Allestimento)

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
esplosione	possibile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e blici (Allestimento)

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
sciacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - tracciamenti del cantiere (Allestimento)

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave

organizzazione cantiere -allestimento/-installazione macchine varie di cantiere

Nome

Descrizione allestimento

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/autogrù
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Attrezzature

Altri

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Rischi particolari

Misure preventive e protettive:
L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.
Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio.
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.
Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.
Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza)
Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.
I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.
La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).
L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.
Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Nome	scarico autocarri e bilici	
	Categoria: Movimentazione dei carichi	
Descrizione allestimento	preparazione del piano di scarico e stoccaggio del materiale trasportato con rullo compattatore	
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro	
	Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore	
Rischi particolari		
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)	
Fase interferente	Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Allestimento)	
Fase interferente	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)	

Nome	inalazione gas	
	inalazione vapori	
	inalazioni polveri	
	incendio	
Descrizione allestimento	investimento	
	protezione di schegge e frammenti	
	ribaltamento	
	rumore	
Attrezzature	schacciamento	
Rischi particolari		
Fase interferente	Scavi e rinterri - tracciamenti	
Fase interferente	Autista autocarro 77,6 dB(A)	
	Addetto autogrù 84,0 dB(A)	
	Generico 77,6 dB(A)	
Fase interferente	Nome: protezione dei piedi	
	Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.	
	Nei pressi dell'area d'intervento.	
Fase interferente	Nome: protezione del cranio	
	Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.	
	Nei pressi dell'area d'intervento.	
Fase interferente	Nome: protezione delle mani	
	Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.	

Fase interferente	proiezione di schegge e frammenti				possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.					
	Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)					
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo			
Adempimenti	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima			
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave			
	danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave			
	danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta	improbabile	grave			
Valutazione rumore	incendio	improbabile	grave			
	investimento	improbabile	grave			
	proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave			
	rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta			
Segnaletica	rumore	molto probabile	grave			
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta			
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.					
	RULLO COMPATTATORE	Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.				
Avvertimento	Autista autocarro	77,6 dB(A)				
	Operatore rullo	99,8 dB(A)				
	Nome: caduta materiali dall'alto					
	Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.					
Divieto	Nome: carichi sospesi					
	Posizione: Sulla torre gru.					
	Nelle aree di azione delle gru.					
	In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.					
Prescrizione	Nome: vietato l'accesso					
	Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.					
	Nome: protezione del cranio					
	Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.					
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)					
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo			
	investimento	improbabile	grave			
	ribaltamento	improbabile	grave			
Adempimenti	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima			
	rumore	possibile	modesta			
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave			
	incendio	improbabile	grave			
Valutazione rumore	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta			
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.					
	RULLO COMPATTATORE	Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.				
	Autista autocarro	77,6 dB(A)				
Segnaletica	Operatore rullo	99,8 dB(A)				
	Nome: caduta materiali dall'alto					
	Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.					
	Nome: carichi sospesi					
Divieto	Posizione: Sulla torre gru.					
	Nelle aree di azione delle gru.					
	In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.					
	Nome: vietato l'accesso					
Prescrizione	Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.					
	Nome: protezione del cranio					
	Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.					
	Fase interferente					
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						
Fase interferente						
Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)						
Rischio aggiuntivo						
investimento						
ribaltamento						
caduta di materiali dall'alto						
rumore						
cesoiamento - stritolamento						
incendio						
proiezione di schegge e frammenti						
possibile						
grave						
gravissima						
modesta						
grave						
modesta						

investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Scavi e rinterri - tracciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di schegge	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Generico 77,6 dB(A)
Addetto motosega 91,8 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Fase interferente

Adempimenti

Valutazione rumore

Prescrizione

Segnaletica

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
esplosione	possibile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Movimentazione dei carichi - scarico autocari e bilici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	gravissima
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - tracciamenti del cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	possibile	grave

Fase interferente

Fase interferente

Fase interferente

Fase interferente

Fase interferente

Nome

tracciamenti del cantiere
Categoria: Recinzione

Descrizione allestimento

Delimitazione del tracciato di cantiere con picchetti e modine.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisoriali

Servizio/scale a mano

Altri

organizzazione cantiere -allestimento-/tracciamenti del cantiere

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive:
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

Fase interferente

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
esplosione	possibile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave

danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta

Fase interferente

Valutazione rumore

rumore	molto probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Scavi e rinterrî - tracciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di schegge	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 86,5 db(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

Descrizione allestimento

Attrezzature

Opere provvisoriali

Altri

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.
Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.
Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.
I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.
Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Fase interferente

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
esplosione	possibile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)

	<div>recinzione con elementi in legno, rete, ... Categoria: Recinzione</div>																																		
	<div>Recinzione di cantiere eseguita con elementi in legno infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata o rete plastica colorata.</div>																																		
	<div>Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili a motore/motosega Utensili manuali/utensili d'uso corrente</div>																																		
	<div>organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in legno, rete, ...</div>	<table><tr><th>Rischio</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>incendio</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>protezione di schegge e frammenti</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	incendio	possibile	grave	investimento	improbabile	grave	protezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave																					
Rischio	Probabilità	Magnitudo																																	
incendio	possibile	grave																																	
investimento	improbabile	grave																																	
protezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave																																	
	<div>Misure preventive e protettive: Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.</div>																																		
	<div>Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)</div>	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>protezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	grave	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave	protezione di schegge e frammenti	possibile	modesta									
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																	
investimento	improbabile	grave																																	
ribaltamento	improbabile	grave																																	
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima																																	
rumore	possibile	modesta																																	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																																	
incendio	improbabile	grave																																	
protezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																																	
	<div>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</div>																																		
	<div>Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)</div>	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rotolamento o caduta di pezzi in legno</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave	danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave	rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																	
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																																	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																																	
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave																																	
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta	improbabile	grave																																	
incendio	improbabile	grave																																	
investimento	improbabile	grave																																	
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave																																	
rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta																																	
rumore	molto probabile	grave																																	
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																																	
	<div>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</div>																																		

	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	rumore	probabile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima	contatti con macchinari	possibile	grave	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave										
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																	
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																																	
investimento	improbabile	gravissima																																	
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																																	
rumore	probabile	modesta																																	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima																																	
contatti con macchinari	possibile	grave																																	
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																																	
	<div>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</div>																																		
	<div>Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)</div>																																		
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rotolamento o caduta di pezzi in legno</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave	danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave	rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																	
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																																	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																																	
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave																																	
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta	improbabile	grave																																	
incendio	improbabile	grave																																	
investimento	improbabile	grave																																	
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave																																	
rotolamento o caduta di pezzi in legno	possibile	modesta																																	
rumore	molto probabile	grave																																	
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																																	
	<div>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</div>																																		
	<div>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</div>																																		
	<div>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</div>																																		

Segnaletica

Valutazione rumore

Prescrizione

Fase interferente

Recinzione - tracciamenti del cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
cesoiamento - sritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - sritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - sritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Scavi e rinterri - tracciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di schegge	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - sritolamento	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	grave

Fase interferente

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - sritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Strutture in elevato in cls prefabbricato - posa vasca in polietilene

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - sritolamento	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave
rumore	possibile	modesta
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto motosega 91,8 dB(A)
Generico 83,3 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Avvertimento

Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

bagni chimici
Categoria: Servizi cantiere

Descrizione allestimento

Montaggio di bagno chimico in cantiere.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisoriali

Servizio/scale a mano

Fase interferente

Recinzione - tracciamenti del cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnalitico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Scavi e rinterri - tracciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave

Nome	recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) Categoria: Recinzione	
	Recinzione mobile di cantiere eseguita transenne, paletti su basi in cemento o plastica, nastro segnalatore di colore rosso/bianco.	
	Macchine per il trasporto/autocarro	
	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)	
Descrizione allestimento		
Attrezzature		
Altri		
Rischi particolari		
Fase interferente		
Fase interferente		

Nome	ribaltamento	
	caduta di materiali dall'alto	
	proiezione di schegge	
Descrizione allestimento	Le due fasi non sono compatibili.	
	Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina	
Attrezzature		
Altri		
Rischi particolari		
Fase interferente		
Fase interferente		

incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Scavi e rintieri - tracciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di schegge	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Scavi e rintieri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crolli di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Strutture in elevato in dis prefabbricato - posa vasca in polietilene

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave
rumore	possibile	modesta

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Le due fasi non sono compatibili.

Segnaletica

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

TRACCIAMENTI

SAGOMATURA SCARPATE

SAGOMATURA SCARPATE A MANO

COMPATTAZIONE DEL TERRENO A MACCHINA

SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA A MACCHINA

FORMAZIONE DI STRATI DI FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE

POSA VASCA IN POLIETILENE

POSA TUBI

SALDATURA TUBI

RINFIANCO E RINTERRO

RECINZIONE E CANCELLO METALLICI

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

tracciamenti
Categoria: Soavi e rintieri

Posizionamento per infissione nel terreno di picchetti di ferro o di legno e di cavalletti di legno per l'individuazione in sito dei vertici della pianta dell'opera da realizzare secondo le previsioni di progetto.

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Servizio/scale a mano

movimenti di terra/tracciamenti

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:
Consentire l'uso di scale portatili conformi alle norme, con ampia base d'appoggio e ben sistemate (preferire le scale doppie a due-tre gradini).
A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.
Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni.
Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Preparazione del sito - taglio erba (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta degli alberi	improbabile	grave

danneggiamenti a manufatti presenti nell'area di caduta
incendio
investimento
proiezione di schegge e frammenti
rotolamento o caduta di pezzi in legno
rumore
urti, colpi, impatti

Le due fasi non sono compatibili.

Recinzione - tracciamenti del cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo

caduta di materiali negli scavi

molto probabile

modesta

caduta entro gli scavi

molto probabile

grave

cesoiamento - stritolamento

possibile

grave

inalazioni polveri

molto probabile

lieve

investimento

possibile

gravissima

proiezione di schegge e frammenti

probabile

modesta

ribaltamento del mezzo

possibile

gravissima

rumore

possibile

modesta

urti, colpi, impatti

probabile

modesta

crolli di manufatti limitrofi

improbabile

gravissima

caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio

improbabile

grave

contatti con macchinari

possibile

grave

Le due fasi non sono compatibili.

Generico 86,5 db(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Valutazione rumore

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi del lavoro.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi del lavoro.

Prescrizione

Segnaletica

Rischio

caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio

improbabile

grave

caduta entro gli scavi

contatti con macchinari

improbabile

grave

inalazioni polveri

interferenze con altri mezzi

molto probabile

modesta

investimento

ribaltamento del mezzo

molto probabile

gravissima

seppellimento

possibile

gravissima

Misure preventive e protettive:

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.

Devono essere presenti appositi cartelli che avvertono dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri; le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Le scale a mano di accesso agli scavi devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i pioli estremi e devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti e rovesciamenti nonché devono essere sporgenti almeno un metro oltre il piano di accesso.

Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.

Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.

Gli operatori devono essere informati che in caso di formazione di polvere eccessiva si deve bagnare il terreno.

Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorsi e comunque contenuta entro i 30 km/h.

Devono essere presenti vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto che ne regolamentano il traffico.

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), e dotate di marcatura CE.

Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

L'eventuale armatura dello scavo deve essere rimossa gradualmente al progredire del rinterro.

SAGOMATURA SCARPATE

Categoria: Scavi e rinterri

Rimodellamento dlle sarparate con l'uso di mezzi meccanici

Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per spandimento e compattazione/ruzzo compattatore

Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Movimenti di terra/rinterro a macchina

Nome

Descrizione

Attrezzature

Altri

Rischi particolari

pag. 4

Regolo Sicurezza - Microsoft software srl - Ancona

pag. 4

Regolo Sicurezza - Microsoft software srl - Ancona

Fase interferente

Scavi e rinterri - sagomatura scarpate a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta entro gli scavi	molto probabile	modesta
inalazione gas	possibile	gravissima
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
rumore	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
interferenze con altri mezzi	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Strade - compattazione del terreno a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazione gas	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
ribaltamento	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Generico	82,7 dB(A)
Operatore pala	89,7 dB(A)
Operatore rullo	99,8 dB(A)
generico	86,5 db(A)
generico	77,6 db(A)
Autista autocarro	77,6 dB(A)

Divieto

Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore
Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

sagomatura scarpate a mano
Categoria: Scavi e rinterri

Descrizione

sagomatura scarpate a mano

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per spandimento e compattazione/compattatore a piatto vibrante
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

Movimenti di terra/rinterro a mano

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
caduta entro gli scavi	molto probabile	modesta
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
interferenze con altri mezzi	possibile	grave
investimento	possibile	grave
seppellimento	possibile	grave

Misure preventive e protettive:

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.
I vottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri; le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Le scale a mano di accesso agli scavi devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i pioli estremi e devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti e rovesciamenti nonché devono essere sporgenti almeno un metro oltre il piano di accesso.

Devono essere presenti appositi cartelli che avvertano dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.

Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.

Gli operatori devono essere informati che in caso di formazione di polvere eccessiva si deve bagnare il terreno.

Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorsi e comunque contenuta entro i 30 km/h.

Devono essere presenti vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto che ne regolamentano il traffico.

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

L'eventuale armatura dello scavo deve essere rimossa gradualmente al progredire del rinterro.

Fase interferente

Scavi e rinterri - SAGOMATURA SCARPATE

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta entro gli scavi	molto probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima
contatti con macchinari	improbabile	grave
inalazione gas	probabile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	molto probabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
interferenze con altri mezzi	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Strade - compattazione del terreno a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazione gas	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
ribaltamento	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore

generico 85,5 db(A)
generico 77,6 db(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

compattazione del terreno a macchina
Categoria: Strade

Descrizione

Esecuzione della compattazione o costipamento del terreno a macchina.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per spandimento e compattazione/ruolo compattatore
Macchine per spandimento e compattazione/ruolo compattatore vibrante

Altri

Lavori stradali/compattazione/costipamento del terreno a macchina

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
ribaltamento	probabile	gravissima

Misure preventive e protettive:

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.

Predisporre sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.

Predisporre percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente all'area da compattare e agli addetti.

Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.

Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal codice della strada (opportunità segnaletica, ecc.).

A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), e dotate di marcatura CE.

Fase interferente

Scavi e rinterri - SAGOMATURA SCARPATE

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta entro gli scavi	molto probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima
contatti con macchinari	improbabile	grave
inalazione gas	probabile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	molto probabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
interferenze con altri mezzi	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Scavi e rinterri - sagomatura scarpate a mano

CE.

Se la natura del terreno lo richiede o a causa di pioggia, infiltrazioni, gelo o disgelo, armare le pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno.

Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi e se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.

Fase interferente

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Scavi e rinterri - tracciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di schegge	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Strutture in elevato in cls prefabbricato - posa vasca in polietilene

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Adempimenti

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Generico 82,7 dB(A)
Operatore escavatore 88,1 dB(A)
Operatore pala 89,7 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato avvicinarsi agli scavi
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore
Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Fasi di lavorazione

savignano

Nome

Descrizione

Attrezzature

Altri

Rischi particolari

Fase interferente

Fase interferente

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

formazione di strati di fondazione in misto granulare
Categoria: Strade

Formazione di strati in misto granulare.

Macchine movimento di terra/livellatrice (grader)
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/dumper
Macchine per spandimento e compattazione/ruolo compattatore vibrante
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Lavori stradali/formazione strati di fondazione in misto granulare

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta entro gli scavi	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
investimento	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:
Gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.) devono essere segnalati adeguatamente.
Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.
Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e la presenza di persone nelle manovre di retromarcia e nelle vicinanze del martellone.
Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro e nella zona d'azione delle macchine operatrici.
La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.
Le manovre devono essere guidate da terra da altre persone.
A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal codice della strada (opportuna segnaletica, ecc.).

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve

Fasi di lavorazione

savignano

pag. 14

Regolo Sicurezza - Microsoft® software srl - Ancona

incendio	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Sottoservizi - fognature - rifianco e rinterro

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Strutture in elevato in cls prefabbricato - posa vasca in polietilene

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Generico 87,0 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Autista dumper 82,6 dB(A)
Operatore grader aperto 92,1 dB(A)
Operatore grader chiuso 91,1 dB(A)
Operatore rullo 99,8 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: macchine in movimento
Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dell'udito
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del rullo compattatore.

Nome

posa vasca in polietilene
Categoria: Strutture in elevato in cls prefabbricato

Descrizione

Posa di vasca in polietilene con l'ausilio di autocarro dotato di braccio gru.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
investimento	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave
rumore	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

Prima di effettuare il disfacimento del manto stradale, gli operatori devono verificare che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata.
Durante questa fase impedire l'accesso alle persone nel raggio di azione del sostegno e del braccio gru dell'autocarro.
A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Garantire l'assistenza, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) durante le manovre effettuate dai mezzi.
L'operatore addetto deve posizionare l'autocarro in terreno privo di pendenza e deve renderlo stabile estendendo completamente gli appositi stabilizzatori.
Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Fase interferente

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazione vapori	improbabile	lieve
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	possibile	grave
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave

Fase interferente

Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Softoservizi - fognature - rinfianco e rinterro

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

Descrizione

Attrezzature

Altri

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
caduta di materiali negli scavi	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazione gas/vapori/gas	possibile	modesta
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
seppellimento	improbabile	gravissima

Misure preventive e protettive:

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.

Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

Per l'accesso al fondo degli scavi utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, opportunamente ancorate alle pareti dello scavo e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.

Gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione devono essere esposti. Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.

Durante la saldatura si devono utilizzare guanti isolanti, visiere con vetro attinico, facciale filtrante con filtro specifico (forni del PVC e di altri prodotti plastici).

Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Nel caso di tubo lungo, almeno due operai devono essere presenti in trincea e spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, facendo attenzione durante l'attraversamento degli sbalocchi trasversali.

Fase interferente

Sottoservizi - fognature - rinfianco e rinterro

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	improbabile	grave

ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Fase interferente

Metanodotto - saldatura tubi

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
rumore	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

ESCAVATORE IDRAULICO, TERNA

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Operatore escavatore 88,1 dB(A)
Operatore terna 88,1 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)
Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

saldatura tubi
Categoria: Metanodotto

Processo automatico saldatura senza ossigeno

Metanodotto/saldatura tubi

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	improbabile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
rumore	probabile	modesta

Misure preventive e protettive:

Allontanare il personale operante dalla capannina durante il suo spostamento.
Proteggere le parti elettroniche e le saldatrici automatiche da umidità, acqua ed infiltrazioni di particelle estranee.
Verificare che l'impianto elettrico sia realizzato a regola d'arte ed in perfetta efficienza.

Verificare le condizioni di efficienza dell'estintore portatile.
Effettuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Softoservizi - fognature - posa tubi

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	lieve
inalazione gas/vapori/gas	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione del viso

savignano

Fasi di lavorazione

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione dell'udito
Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.

savignano

Fasi di lavorazione

Nome

rinfianco e rinterro
Categoria: Sottoservizi - fognature

Descrizione

Rinfiango e rinterro per strati successivi con macchine operatrici con compattazione del materiale conferito in trincea.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/escavatore idraulico
Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per spandimento e compattazione/compattatore a piatto vibrante
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

Sottoservizi - fognature/rinfiango e rinterro

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
contatti con macchinari	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
Investimento	improbabile	gravissima

Misure preventive e protettive:
La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.
Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.
Gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione devono essere esposti. Per l'accesso al fondo degli scavi utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, opportunamente ancorate alle pareti dello scavo e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.
Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.
Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.
Durante l'uso del compattatore, deve essere garantita una sufficiente ventilazione ambientale e si deve essere vietato il rifornimento o qualsiasi manutenzione della macchina a motore acceso.
A tutti coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Fase interferente

Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - srtitolamento	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	gravissima

pag. 24

Regolo Sicurezza - Microsoft sri - Ancona

rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Strutture in elevato in cls prefabbricato - posa vasca in polietilene

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - srtitolamento	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave
rumore	possibile	modesta
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Fase interferente

Fase interferente

Sottoservizi - fognature - posa tubi		
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	lieve
inalazione gas/vapori/gas	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave

Le due fasi non sono compatibili.

Adempimenti

ESCAVATORE IDRAULICO, PALA CARICATRICE
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Operatore escavatore 88,1 dB(A)
Operatore pala 89,7 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: macchine in movimento
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

savignano

Fasi di lavorazione

Nome

recinzione e cancello metallici
Categoria: Sistemazioni esterne

Descrizione

Montaggio di recinzioni in metallo su muretto in mattoni o in calcestruzzo e di cancello metallico.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili elettrici/avvitatore elettrico
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie

Altri

sistemazioni esterne/recinzione e cancello metallici

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione	improbabile	grave
inalazioni fibre, gas, vapori	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave

Misure preventive e protettive:
Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.
I ponti su cavalletti regolamentari devono essere utilizzati all'interno dell'edificio o all'esterno a terra, per altezze inferiori a 2,0 metri.
Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.
Devono essere verificate le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale. Deve essere verificato il sistema d'attacco degli elementi.
In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.
Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.
Per l' uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.
Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile).
I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.
Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio.
Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione in sicurezza.
Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di

savignano

Fasi di lavorazione

Fase interferente

Valutazione rumore

Segnaletica

Divieto

Prescrizione

rumore.

Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.

Strade - compattazione del terreno a macchina

Rischio aggiuntivo

	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazione gas	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
ribaltamento	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 82,0 dB(A)

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Nome: protezione degli occhi
Posizione: In prossimità del luogo d'uso della saldatrice elettrica.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: In prossimità del luogo d'uso della saldatrice elettrica.

Regolo Sicurezza - Microsoftware srl - Ancona

pag. 28

Regolo Sicurezza - Microsoftware srl - Ancona

pag. 23

Descrizione smantellamento	Nome	serbatoio carburante con elettropompa erogatrice Categoria: Impianti	svuotare completamente il serbatoio per poterlo trasportare secondo le disposizioni di legge	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
				caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
				cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
				incendio	improbabile	grave
				investimento	improbabile	grave
				urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Fase interferente

Fase interferente

Fase interferente

Fase interferente

Fase interferente

Adempimenti

Segnaletica

Avvertimento

Divieto

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

verificare il completo svuotamento del serbatoio prima del suo trasporto fuori dal cantiere

Nome: pericolo esplosione
Posizione: Sulle porte dei locali in cui sono depositati materiali esplosivi in genere. Sui recipienti o tubi, anche aperti, che abbiano contenuto materiale i cui residui evaporando o gassificandosi per calore o umidità possano formare miscele esplosive.

Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti. Nei depositi carburanti. Nei locali con accumulatori elettrici.

Nome: vietato fumare
Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.

Nome: vietato usare fiamme libere
Posizione: In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione.

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Smantellamento)

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere	Fase interferente	Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)																					
Descrizione smantellamento	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferrit/ranciatrice, sega circolare, ...).																							
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente																							
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere	Valutazione rumore	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																					
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)	Segnaletica																						
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave	Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																						
investimento	improbabile	grave																						
ribaltamento	improbabile	gravissima																						
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																						
rumore	possibile	modesta																						
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																						
incendio	improbabile	grave																						
Fase interferente	Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Smantellamento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.		Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.																					
Fase interferente	Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)		Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.																					
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	grave	rumore	possibile	modesta		
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																						
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																						
inalazioni polveri	probabile	modesta																						
incendio	improbabile	grave																						
investimento	improbabile	grave																						
ribaltamento	improbabile	grave																						
rumore	possibile	modesta																						
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Smantellamento)																							
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	grave	rumore	possibile	modesta		
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																						
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																						
inalazioni polveri	probabile	modesta																						
incendio	improbabile	grave																						
investimento	improbabile	grave																						
ribaltamento	improbabile	grave																						
rumore	possibile	modesta																						

Rischio aggiuntivo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto autogrù 84,0 dB(A)
Generico 77,5 dB(A)

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Fase interferente

Valutazione rumore

Prescrizione

Segnaletica

baracche di cantiere
Categoria: Baraccamenti

Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/autogrù
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Servizio/ponti su ruote
Servizio/scale a mano
Servizio/scale doppie

organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,5 db(A)

Valutazione rumore

Segnaletica

Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

recinzione con elementi in legno, rete, ...
Categoria: Recinzione

Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale

Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Adempimenti

Valutazione rumore

bagni chimici
Categoria: Servizi cantiere

Smontaggio di bagno chimico in cantiere.

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Servizio/scale a mano

Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente
Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Smantellamento)
Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente
Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente
Recinzione - recinzione mobile (traverse, nastro segnalitico) (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente
Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Valutazione rumore

Segnaletica

Prescrizione

recinzione mobile (transeme, nastro segnaletico)
Categoria: Recinzione

Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

organizzazione cantiere -smantellamento-smantellamento recinzioni e pulizia finale

Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianti - serbatoio carburante con elettropompa erogatrice (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

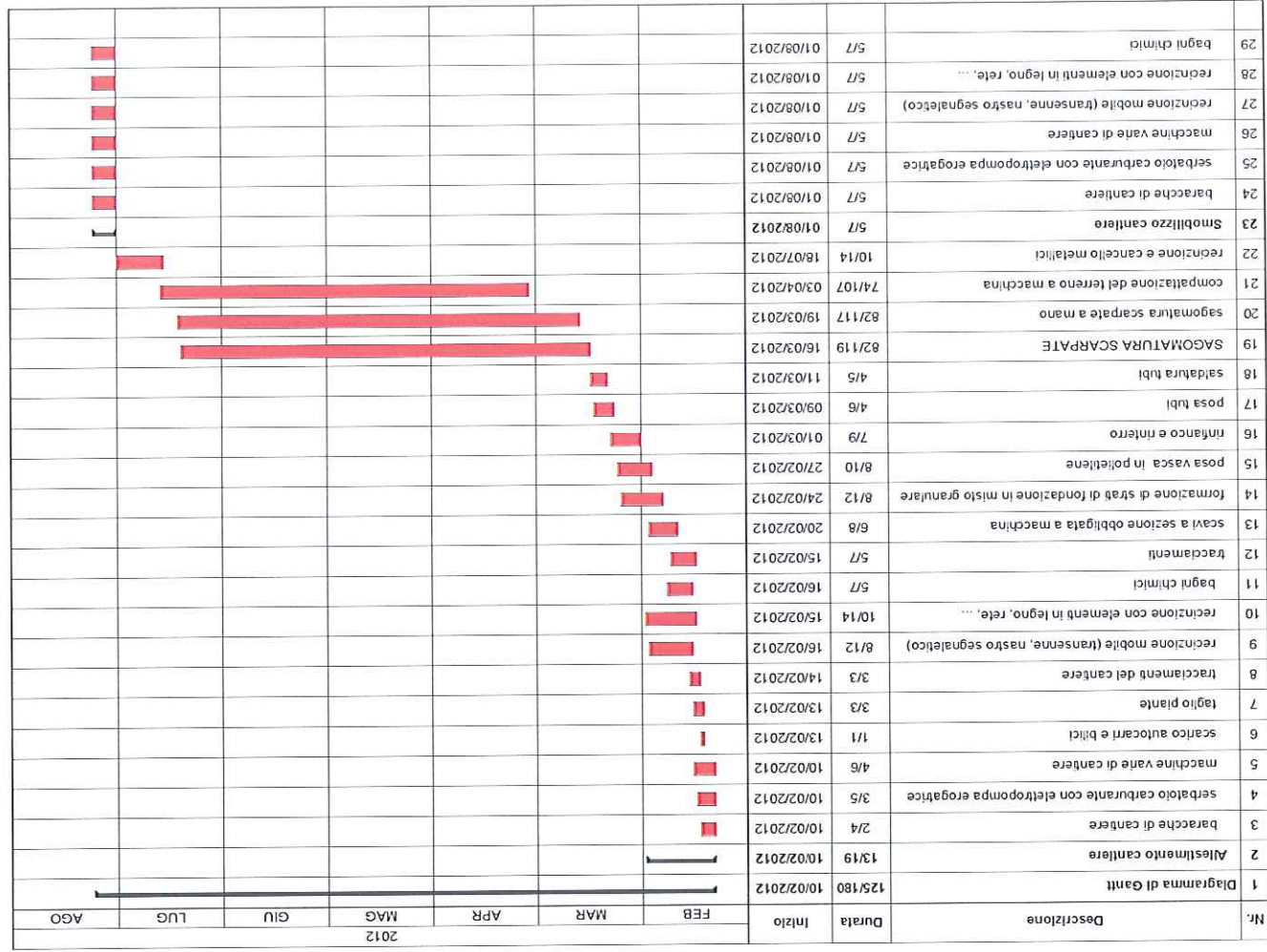
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in legno, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)



Elenco dei presidi di sicurezza
d'uso comune e relative
misure di
coordinamento

Ai sensi dell'art. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08, si fornisce l'elenco degli
apparecchiamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di
cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

- bagni chimici
- baracche di cantiere
- gruppo elettrogeno
- macchine varie di cantiere
- recinzione con elementi in legno, rete, ...
- recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)
- scarico autocarri e bilici
- serbatoio carburante con elettropompa erogatrice
- taglio piante
- tracciamenti del cantiere
- viabilità ordinaria
- ponti su ruote
- sbatacchiatura scavi in legname
- scale a mano
- scale doppie
- autobetoniera
- autocarro
- autocarro con braccio gru
- autogrù
- autopompa
- compattatore a piatto vibrante
- escavatore idraulico
- miniescavatore e/o minipala
- motosega
- pala caricatrice cingolata o gommata
- pala, mazza, piccone, badile, rastrello
- ruolo compattatore
- ruolo compattatore vibrante
- utensili d'uso corrente

ANALISI DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Misure di prevenzione	euro	0.00
DPI	euro	0.00
DPC	euro	0.00
Altri	euro	8.034,32
TOTALE	euro	8.034,32

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- ✓ Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08) ;
- ✓ Informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08);
- ✓ organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08) ;
- ✓ Informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- 7. programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- 8. adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d'installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d'installazione)
 - a polvere (luogo d'installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

Verifiche e Manutenzioni Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:	
CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli) Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza Verifica estintori: <ul style="list-style-type: none">• presenza• accessibilità• istruzioni d' uso ben visibili• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso• indicatore di pressione indichi la corretta pressione• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato• estintore privo di segni evidenti di deterioramento Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio Altri (specificare)	settimanale settimanale
Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate: CONTROLLI estintori portatili gruppo elettrogeno illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza altro (specificare):	mensile mensile
Esercitazioni Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione. L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d' esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale. Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile. L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.	PERIODICITÀ semestrale semestrale semestrale

Procedure di Primo Soccorso

Infortunati possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione. Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

- non perdere la calma;
 - valutare l' entità dell' incendio;
 - telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
 - applicare le procedure di evacuazione.
- Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta**
Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:
- non perdere la calma;
 - abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
 - percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
 - raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.
- Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:
- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
 - in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
 - valutare quale via d' esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
 - accertarsi che sia stato dato l' allarme emergenza;
 - servirsi dell' estintore per aprire l' eventuale incendio che ostruisce la via d' esodo;
 - attivare la procedura per segnalare l' incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l' intervento del pronto soccorso sanitario;
 - raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
 - attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l' accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.
Colui che richiede telefonicamente l' intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l' indirizzo e la natura dell' evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

- Prefettura
 - Vigili del Fuoco 115
 - Unità di pronto soccorso (ospedale) 118
 - Croce Rossa
 - Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113
 - Altri
- Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un'ambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione
arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;

7) frequenza: 80-100 al minuto;

- 8) controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ... dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
 - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
 - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - c) la bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca).
In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
 - se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell'agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
 - se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente
 - togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
 - in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l'espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
 - se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
 - se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza
- Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell'intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.**

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d'infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l'addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell'addetto al pronto soccorso

L'addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l'area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l'intervento di un medico o inviare l'infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell'emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l'insorgenza o l'aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un'eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante ambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell'infortunato se non dopo avere individuato sede e natura della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l'insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un'ambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell'integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l'area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche; immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l'infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all'immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l'intervento di un'ambulanza. In attesa, sistemare l'ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e bracciali, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



macchine in movimento



pericolo di caduta



pericolo esplosione



pericolo incendio



Divieto

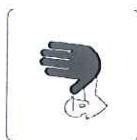
vietato avvicinarsi agli scavi



vietato fumare



vietato l'accesso



vietato passare nell'area dell'escavatore



vietato usare fiamme libere

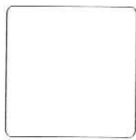


Prescrizione

indumenti protettivi



protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione del cranio



protezione del viso



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



protezione dell'udito



ALLEGATI

Lista allegati

Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08

Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione

Straicio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)

Straicio significativo del progetto

Sintesi della relazione geologica

Schizzi di rilievo riportanti gli elementi significativi del contesto ambientale

Documentazione fotografica del luogo dei lavori

Lettera richiesta informazioni e dati all'esercente delle linee elettriche aeree o interrate

Lettera richiesta informazioni e dati all'esercente di rete gas di città

Lettera richiesta informazione e dati all'esercente di altri reti fluidi cittadini

Lettera all'autorità competente per parere sulla regolamentazione provvisoria (segnaletica, derivazioni, semafori provvisori, ...) della viabilità esterna al cantiere