

COMUNE DI SANARICA

PROVINCIA DI LECCE

RISANAMENTO E RIUTILIZZO ECOSOSTENIBILE DI UNA CAVA DISMESSA SITA IN LOCALITA' SAN VITO

PROGETTAZIONE:

ArkGeo
ENGINEERING s.r.l.

PROJECT MANAGER:

Arch. Antonio MANGIA

Geol. Giovanni Luca MIGGIANO

COLLABORATORI:

Ing. Federica BENEGIAMO

**TITOLO DELLA TAVOLA**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ArkGeo
ENGINEERING s.r.l.

Via Ernesto Sticchi, 4
73024 MAGLIE (Le)

arkgeosrl@libero.it

TEL: 0836.1955159
FAX: 0836.1950145
P.I.: 04072520754

ALLEGATO E

CODICE: 10/2010 DATA: novembre/2010

Disegnato da	Controllato da	Approvato da	Descrizione	Data
Ing. Federica Benegiamo	Arch. Antonio Mangia	Arch. Antonio Mangia	Esecutivo	novembre 2010

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: PROGETTO DI RISANAMENTO E RIUTILIZZO DI UNA CAVA DISMESSA SITA IN LOCALITA' SAN VITO

Committente: COMUNE DI SANARICA

Responsabile dei Lavori: Ing. Antonio MANZO

Coordinatore per la progettazione: Arch. Antonio Mangia - Dr. Miggiano Giovanni Luca

Data: 12 novembre 2010

Il Coordinatore per la progettazione

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

- **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. 4, c. 1, lett. a), del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, in conformità a quanto disposto da DPR n. 222/2003, 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:

- 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;
- 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;
 - prescrizioni di sicurezza per fase lavorativa;
 - stima dei costi della sicurezza;
 - 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 SANARICA Via Roma, 20 Telefono: 0836343218 FAX: 0836341085
Direttore dei lavori:	ArkGeo Engineering Srl Via E. Sticchi, 4 - MAGLIE (LE) Telefono: 08361955159 FAX: 08361950145
Descrizione dell'opera:	PROGETTO DI RISANAMENTO E RIUTILIZZO DI UNA CAVA DISMESSA SITA IN LOCALITA' SAN VITO
Indirizzo cantiere:	VIA VICINALE SAN VITO
Collocazione urbanistica:	ZONA E
Data presunta inizio lavori:	10/01/2011
Durata presunta lavori (gg lavorativi):	261
Ammontare presunto dei lavori:	euro 757 657,03
Numero uomini/giorni:	1076

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione: Arch. Antonio Mangia - Dr. Miggiano Giovanni Luca
Via E. Sticchi, 4 - MAGLIE (LE)
Telefono: 08361955159 FAX: 08361950145

Coordinatore esecuzione: Arch. Antonio Mangia - Dr. Miggiano Giovanni Luca
Via E. Sticchi, 4 - MAGLIE (LE)
Telefono: 08361955159 FAX: 08361950145

Responsabile dei lavori: Ing. Antonio MANZO
Via Roma, 20 - SANARICA (LE)
Telefono: 0836343218 FAX: 0836341085

Soggetti

L'intervento per il recupero ambientale della cava dismessa, in considerazione della tipologia dei terreni presenti e del degrado del sito si articolerà in distinte fasi.

La prima consisterà nella risagomatura dei terreni presenti.

Tale operazione di scoticamento e rimodellazione porterà alla movimentazione di un volume complessivo di 18.000 mc, i quali potranno essere ricollocati all'interno del sito. In particolare è prevista la rimodellazione dei fronti di scavo posti lungo i confini sud, est e nord, attraverso la creazione di terrazzamenti con un intervallo di circa 2 metri di altezza, e la costruzione di un argine per separare fisicamente l'area di smaltimento esistente dal parco attrezzato in progetto. Durante le operazioni di movimentazione, le quali si rendono necessarie per la costruzione di un laghetto di riutilizzo delle acque meteoriche a fini irrigui per il mantenimento del verde presente nell'area, si avrà cura di separare, dove presente, il terreno vegetale dalle sabbie del substrato. Tale operazione risulta necessaria al fine di consentire il reimpiego nell'ambito del cantiere del terreno vegetale necessario al ricoprimento dei terrazzamenti e dell'argine in progetto.

Prioritariamente alla ricopertura con nuovi materiali si dovrà effettuare una compattazione preventiva di tutta l'area. Tale compattazione dovrà eseguirsi con apposito rullo compressore stradale da 12-18 tonnellate fino all'ottenimento di una adeguata compattazione del fondo. Anche lo strato di materiale arido dovrà essere compattato superficialmente con idonea cilindratura e con la chiusura degli interstizi con scaglie o frantumato di cava. Dopo una permanenza di tempo di alcuni giorni e provvedendo ad ulteriori ricarichi in caso di assestamento, si potrà procedere alla fase successiva.

L'area da sottoporre a tale impermeabilizzazione sarà di circa 8.100 mq ed avrà una profondità massima di 3.5 m.

L'impermeabilizzazione del laghetto dovrà essere continua, posta in opera con idonei mezzi, non presentare spaccature o fenditure e dovrà seguire la bombatura con minor quota centrale e raccordo con la parte perimetrale. Al fine di garantire la continuità e stabilità del letto impermeabile si provvederà alla posa in opera di un geomembrana bentonitica.

Per proteggere lo strato di impermeabilizzazione dalla attività biologica, essenzialmente quella dei lombrichi, dei roditori e delle radici delle piante, si ricorrerà alla realizzazione di una barriera "biologica". Lo strato in questione sarà costituito da ghiaia con dimensioni variabili fra 2 e 5 mm e dello spessore minimo di 10 cm, collocata al di sopra dello strato impermeabilizzante.

I volumi di terre di scavo eccedenti dopo la realizzazione di argine e fronti di scavo perimetrali, verrà steso sul fondo della cava in modo da creare una piccola collinetta posta ad una quota superiore ai 2 m rispetto al fondo della cava su cui si procederà alla realizzazione del locale per servizi.

In ultimo si poserà uno strato di terreno vegetale molle, non compattato, che avrà funzione di supporto per la vegetazione, di accumulo di acque e nutrienti per le piante, di drenaggio delle acque superficiali, sia per ruscellamento che per filtrazione, di protezione dello strato di impermeabilizzazione stesso dai danneggiamenti e dalle condizioni climatiche estreme (gelo o aridità).

Per il completo ripristino dell'area si provvederà con la sistemazione di una copertura vegetale (prato, piccoli cespugli ed alberature disposti lungo il perimetro e nell'area) che svolgeranno anche il compito di estrema importanza di aumentare la stabilità del suolo oltre che migliorare l'aspetto estetico dell'area.

Le essenze cespugliose sono state scelte in funzione della finalità ambientale e delle caratteristiche pedoclimatiche del sito, nonché della loro reperibilità in zona. Nel particolare si è scelto di utilizzare specie di origine autoctona.

Verrà ripristinata ed in parte sostituita la recinzione esistente con muratura a secco e per attenuarne l'impatto visivo verranno piantumate, lungo il perimetro dell'area essenze di copertura autoctone che saranno sistemate sui costruendi terrazzamenti all'interno della recinzione. Le stesse essenze verranno poi sistemate all'interno dell'area di cava recuperata creando così delle zone d'ombra per una sua naturale fruizione.

All'interno dell'area saranno realizzati dei percorsi con ghiaia che consentiranno l'accesso ai luoghi sia per una effettiva fruizione delle aree a verde, sia per eseguire le necessarie operazioni di manutenzione.

Per consentire la sopravvivenza delle varie essenze erbacee, cespugliose ed arboree durante i periodi di maggiore siccità, verrà realizzato un impianto di irrigazione del tipo a goccia e con idranti in modo da poter raggiungere qualsiasi punto dell'area che ne abbia necessità. L'impianto verrà alimentato con le acque stoccate all'interno del lago in progetto. Al fine di eseguire una stima del fabbisogno idrico dell'area si è ipotizzato di destinare a verde irriguo circa 1,3 ettari, supponendo un periodo irriguo di 4 mesi con turnazione di 3 giorni e con un adacquamento di 250 mc/Ha si ottiene, per 40 turni irrigui, 13.000 mc.

Per ottenere una migliore qualità delle acque destinate ad alimentare il laghetto e, quindi al riutilizzo, essendo necessario raggiungere gli standard di qualità fissati dal piano direttore, si procederà alla piantumazione con cannuccia di palude (*Phragmites australis*) dell'intera area posta a monte dell'argine e destinata a recapito in senso stretto.

Al fine di consentire una concreta fruibilità dell'area, la stessa sarà dotata di un locale servizi, costruito con muratura in pietrame a secco al cui interno troverà spazio un locale di uso pubblico ed i servizi igienici per i visitatori.

Lungo la parete ovest, essendo la stessa dotata di una pendenza longitudinale di circa il 5 %, verrà realizzato un percorso con una rampa della larghezza di 1,5 m, per l'osservazione dei fossili presenti lungo la parete scavata. Tale percorso prevede la realizzazione di una piazzola ogni 10 m, necessaria anche per la fruizione dell'area da parte dei disabili, sulla quale sarà installato un pannello esplicativo con l'immagine e la descrizione dei fossili presenti sulla parete e della flora e fauna presenti nell'area. Tale rampa, così come le piazzole, saranno delimitate a valle da una staccionata in legno.

Il confine prospiciente la strada provinciale verrà arretrato di 3 m al fine di costituire un'area a parcheggio che sarà pavimentata con conglomerato bituminoso.

All'interno dell'area si procederà alla realizzazione di un'area attrezzata con giochi per bambini, percorsi pedonali in ghiaia.

Al fine di garantire l'autonomia energetica del parco, avendo previsto la realizzazione di un impianto di irrigazione alimentato con una pompa di 1,5 kW per distribuire le acque destinate al riutilizzo e l'installazione di 48 corpi illuminanti con lampade a LED, si prevede un fabbisogno in fase di esercizio di 4.000 W che saranno prodotti all'interno dell'area attraverso l'installazione di 28 pannelli. Tali pannelli saranno collocati ed integrati sulla sponda sud dell'argine e consentiranno di produrre una potenza di picco di 6440 W per una produzione energetica annua di 9000 kW.

Analisi del sito e del contesto**Caratteristiche generali del sito**

L'area è una cava dismessa con pareti verticali stabili e , sul fondo, copertura discontinua di terreno vegetale.

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Il terreno è di natura calcarenitica, compatto, non soggetto a cedimenti.

Analisi delle opere confinanti

NORD:

Confini: Non sono presenti opere. La recinzione è di rete metallica.

Rischi prevedibili:

SUD:

Confini: Non sono presenti opere. La recinzione è di rete metallica.

Rischi prevedibili:

EST:

Confini: E' presente un muro a secco di altezza circa 0,8 m che separa l'area dalla strada vicinale presente.

Rischi prevedibili:

OVEST:

Confini: E' presente un muro a secco di altezza circa 0,8 m che separa l'area dalla strada provinciale presente.

Rischi prevedibili:

Opere aeree presenti

Linee elettriche di alta tensione: no

Linee elettriche di bassa tensione: poste lungo la strada vicinale

Linee elettriche di media tensione: no

Linee telefoniche: no

Opere di sottosuolo presenti

Linee elettriche: no

Linee telefoniche: no

Rete d'acqua: no

Rete gas: no

Rete fognaria: no

Rischi trasferibili all'esterno

Rischio: Caduta materiali dall'alto

Provenienza: no

Precauzioni:

Rischio: Gas

Provenienza: no

Precauzioni:

Rischio: Polveri

Provenienza: Durante le operazioni di scoticamento e movimentazione del substrato potrebbe verificarsi emissione di polveri. Tale rischio potrebbe verificarsi anche durante la posa in opera dei materiali previsti per le opere di incapsulamento.

Precauzioni: Idratazione dei materiali durante le fasi di scoticamento, carico, scarico e rimodellazione.

Rischio: Rumore

Provenienza: Le fasi di lavorazione prevedono l'utilizzo di macchine le cui caratteristiche devono essere conformi alla normativa vigente.

Precauzioni:

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischio: Vapori
Provenienza: no
Precauzioni:

Rischio: Vibrazioni
Provenienza: Le fasi di lavorazione prevedono l'utilizzo di macchine le cui caratteristiche devono essere conformi alla normativa vigente.
Precauzioni:

Rischio: Caduta materiali dall'alto
Provenienza: no
Precauzioni:

Rischio: Gas
Provenienza: no
Precauzioni:

Rischio: Gru interferenti
Provenienza: no
Precauzioni:

Rischio: Polveri
Provenienza: no
Precauzioni:

Rischio: Rumore
Provenienza: no
Precauzioni:

Rischio: Vapori
Provenienza: no
Precauzioni:

La committenza impone il vincolo di eseguire, prima dell'inizio dei lavori di risanamento della cava dismessa, l'arretramento di 3,0 metri della sede stradale provinciale e la realizzazione dell'accesso dalla via vicinale San Vito, in maniera tale da non creare rischi per la circolazione stradale ed evitare l'uscita di automezzi diretta dal cantiere sulla S.P..

nessuno

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

BONIFICA DALL'AMIANTO - DPI ALL'APERTO

DPI nei lavori di bonifica da MCA in ambiente esterno

Durante l'esecuzione dei lavori di rimozione di coperture in cemento-amianto i lavoratori addetti devono indossare:

- tuta protettiva. La tuta protettiva deve essere intera, con cappuccio, priva di tasche, chiusa ai polsi e alle caviglie con elastici, in tessuto idoneo a non trattenere le fibre (TYVEK monouso o in COTONE TRATTATO pluriuso o in GORE-TEX monouso). Nel caso si adoperi tuta in materiale riutilizzabile il lavaggio deve avvenire presso lavanderia autorizzata o tramite lavatrice esclusiva posta entro il cantiere. Sotto la tuta il vestiario personale dovrà essere ridotto al minimo;
- calzature alte lavabili (stivali in gomma) o copriscarpe a perdere TYVEK;
- facciale filtrante o semimaschera con filtro P3 per concentrazioni in aria non superiori a 6 f/cm3 (valore ottenuto per la crocidolite);
- guanti da lavoro.

BONIFICA DALL'AMIANTO - INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Informazione e formazione dei lavoratori

Ogni operatore addetto all'intervento di bonifica dell'amianto deve avere piena consapevolezza del rischio che presenta la propria attività lavorativa e alto grado di preparazione in merito alle corrette procedure di lavoro da attuare nelle attività di bonifica e smaltimento dell'amianto, all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle finalità della sorveglianza sanitaria cui è sottoposto.

Di ciò l'appaltatore e i subappaltatori danno evidenza oggettiva allegando al proprio piano operativo di sicurezza (piano di lavoro), per ogni soggetto da impiegare nel cantiere, copia dell'abilitazione conseguita con la frequenza a corso di formazione professionale, della durata di 30 ore per il personale operativo e di 50 ore per il personale gestionale, rilasciato dalle regioni o province autonome, ai sensi dell'art. 10 del DPR 8 agosto 1994.

BONIFICA DALL'AMIANTO - MONITORAGGIO AMBIENTALE

Monitoraggio ambientale

Durante l'intervento di bonifica dovrà essere garantito un monitoraggio ambientale delle fibre aerodisperse nelle aree circostanti il cantiere, al fine di individuare tempestivamente un'eventuale diffusione di fibre di amianto nelle aree contaminate.

Il monitoraggio deve essere eseguito quotidianamente, salvo diversa disposizione dell'Organo di vigilanza, dall'inizio delle operazioni fino alle pulizie finali.

Devono essere controllate in particolare:

- le zone incontaminate in prossimità delle barriere di confinamento;
- le zone all'uscita dell'UDP e dell'UDM.

Campionamenti sporadici saranno eseguiti all'uscita degli estrattori, all'interno dell'area di lavoro e durante la movimentazione dei rifiuti.

I campionamenti dovranno essere curati da personale qualificato e le analisi dovranno essere effettuate in microscopia ottica in contrasto di fase da parte di laboratorio specializzato.

I risultati devono essere noti in tempo reale o, al massimo, entro 24 ore successive.

BONIFICA DALL'AMIANTO - OBBLIGHI NEI LAVORI DI INCAPSULAMENTO/CONFINAMENTO

Obblighi per l'incapsulamento e confinamento

L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici devono essere iscritte all'Albo Nazionale Imprese che Effettuano Gestione di Rifiuti Categoria 10 Bonifica di Siti e Beni contenenti Amianto (art. 8, DM 28 aprile 1998, n. 406).

Salvo di versa disposizione dell'Azienda unità sanitaria locale, prima dell'inizio dei lavori di rimozione dei M.C.A., il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà elaborare il proprio Piano operativo di sicurezza, ai sensi dell'articolo 9, D.Lgs. n. 494/916 e successive modificazioni, e consegnarlo al coordinatore per l'esecuzione, se designato. Il coordinatore per l'esecuzione deve compiere la verifica d'idoneità e ne assicurerà la sua conformità al Piano di sicurezza e coordinamento. Allo scopo, potrà chiedere integrazioni o modifiche al Piano operativo di sicurezza ovvero provvederà ad integrare il Piano di sicurezza e coordinamento.

Il piano operativo di sicurezza dovrà riportare in maniera particolareggiata:

- l'analisi dei possibili inconvenienti e soluzioni atte ad evitarli;
- le tecniche lavorative da attuare;
- le misure di protezione e di decontaminazione dei lavoratori, con caratteristiche degli impianti che si intendono utilizzare;
- le misure per la decontaminazione ambientale, con caratteristiche delle attrezzature che si intendono utilizzare;
- le misure per la protezione di terzi;
- le misure per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti;
- copia dell'attestazione di conformità del rivestimento incapsulante, ai sensi del DM 20.08.1999.

Riguardo ai lavoratori, il Piano operativo di sicurezza dovrà indicare:

- l'idoneità fisica al lavoro in presenza di fibre di amianto regolarmente certificata a norma di legge dal medico competente;
- l'adeguata istruzione sui rischi per la salute dovuti all'esposizione all'amianto, sulle norme igieniche da osservare, sull'uso corretto dei mezzi di protezione individuale e sulle procedure di lavoro e le precauzioni per ridurre al minimo l'esposizione.

A fine lavoro, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice è tenuto a consegnare al committente, ai sensi del DM 20.08.1999, l'attestazione della conforme esecuzione dei lavori.

BONIFICA DALL'AMIANTO - OBBLIGHI NEI LAVORI DI RIMOZIONE

Obblighi nei lavori di rimozione

L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici devono essere iscritte all'Albo Nazionale Imprese che Effettuano Gestione di Rifiuti Categoria 10 Bonifica di Siti e Beni contenenti Amianto (art. 2. comma 4, Legge 257/92 e art. 8, DM 28 aprile 1998, n. 406).

Prima dell'inizio dei lavori di rimozione dei M.C.A., il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà elaborare specifico Piano di lavoro, ai sensi dell'articolo 34 D.Lgs. n. 277/91, da trasmettere ai fini autorizzativi all'Azienda Unità sanitaria locale ovvero, ove costituita, all'ARPAM, che ha facoltà di richiedere integrazioni o di formulare prescrizioni. I lavori di bonifica saranno eseguiti solo dopo l'intervento dell'atto autorizzativo ovvero trascorsi 90 giorni per effetto del silenzio assenso.

Il piano di lavoro dovrà riportare in maniera particolareggiata:

- l'analisi dei possibili inconvenienti e soluzioni atte ad evitarli;
- le tecniche lavorative da attuare;
- le misure di protezione e di decontaminazione dei lavoratori, con caratteristiche degli impianti che si intendono utilizzare;
- le misure per la decontaminazione ambientale, con caratteristiche delle attrezzature che si intendono utilizzare;
- le misure per la protezione di terzi;
- le misure per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

Riguardo ai lavoratori, il Piano di lavoro dovrà indicare:

- l'idoneità fisica al lavoro in presenza di fibre di amianto regolarmente certificata a norma di legge dal medico competente;
- l'adeguata istruzione sui rischi per la salute dovuti all'esposizione all'amianto, sulle norme igieniche da osservare, sull'uso corretto dei mezzi di protezione individuale e sulle procedure di lavoro e le precauzioni per ridurre al minimo l'esposizione.

BONIFICA DALL'AMIANTO - RECINZIONI E SEGNALETICA (LUOGHI CONFINATI)

Recinzione e segnaletica (luoghi confinati)

L'area di cantiere dovrà essere recintata lungo il perimetro indicato nell'allegato elaborato grafico, riportante il lay-out di cantiere.

La recinzione dovrà essere solida, di altezza non inferiore a metri 2,00.

All'entrata dovrà essere riportato un cartello di regolamentazione degli accessi, con divieto assoluto dell'ingresso ai non addetti ai lavori, riportante il seguente messaggio:

- attenzione - zona ad alto rischio – possibile presenza di polvere di amianto in concentrazione superiore ai valori limite di esposizione.

La cartellonistica dovrà, inoltre prevedere i seguenti segnali:

- segnali d'obbligo:
- indumenti protettivi;
- di protezione delle vie respiratorie;
- scarpe antinfortunistiche;

- guanti;
- obbligo di doccia;
- segnali di divieto:
- vietato fumare;
- vietato bere o mangiare.

Nell'area di cantiere, in conformità al già citato lay-out di cantiere, dovranno essere predisposti:

- box servizi logistici generali per il personale;
- unità di decontaminazione del personale;
- unità di decontaminazione del materiale;
- punto di prelievo dell'energia elettrica e gruppo elettrogeno;
- impianto di estrazione aria;
- area di deposito temporaneo dei sacchi dei rifiuti contenenti amianto;
- box-area deposito attrezzi;
- area destinata al transito, sosta e manovra degli automezzi.

BONIFICA DALL'AMIANTO - STOCCAGGIO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI (IN SACCHI)

Stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi)

I rifiuti contenenti amianto – qualsiasi sostanza od oggetto in cui la presenza di amianto non inferiore 1% in peso - sono classificati come rifiuti speciali pericolosi.

Questi rifiuti saranno opportunamente raccolti in sacchi di resistenza non inferiore al polietilene ad alta densità di spessore 8/10 mm, di capacità non superiore a 30 litri, chiusi con termosaldatura o doppio legaccio, etichettati in conformità alle norme vigenti.

I sacchi contenenti i rifiuti saranno allontanati dall'area di lavoro attraverso l'unità di decontaminazione del materiale (UDM), appositamente allestita, con le procedure indicate nell'apposita sezione.

I sacchi potranno essere temporaneamente accumulati, secondo le procedure di seguito indicate, separatamente da rifiuti di altra natura, in apposita zona nell'area di bonifica, adeguata alle operazioni di carico e scarico (cfr. lay-out di cantiere), chiusa (protetta dall'azione degli agenti atmosferici), distante dai luoghi di transito, sosta e dalle abitazioni, inaccessibile agli estranei, contrassegnata con cartelli indicanti la presenza di rifiuti contenenti amianto. Tale area potrà essere sostituita da apposito container. La durata dell'accumulo deve essere strettamente necessaria per organizzare tecnicamente il trasporto. In ogni caso non potrà essere superiore a 6 mesi per stoccaggi di quantitativi superiori a 12 metri cubi, 12 mesi per stoccaggi di quantitativi inferiori a 12 metri cubi.

La movimentazione dei rifiuti dal punto di formazione al deposito temporaneo (cfr. lay-out di cantiere) deve essere effettuata con mezzi idonei (che minimizzano il rilascio di fibre all'ambiente).

Lo smaltimento dei rifiuti di M.C.A. deve essere eseguito in conformità all'art. 6 del DPR 8 agosto 1994.

Il trasporto dovrà essere compiuto da azienda iscritta all'albo nazionale delle imprese esercenti servizi di smaltimento dei rifiuti (L. 2.10.87 n. 441 e DM Ambiente 21.06.91 n. 324), previa compilazione di registro di carico e scarico rifiuti, compilazione del formulario di identificazione, riportante, ai sensi dell'art. 15 del DLgs. 22/97, nome ed indirizzo del produttore/detentore, origine, tipologia e quantità del rifiuto, impianto di destinazione, data e percorso dell'instradamento, nome ed indirizzo del destinatario.

La discarica dovrà essere autorizzata al rifiuto specifico, di seconda categoria di tipo B o C.

La ditta esecutrice e le eventuali ditte subappaltatrici devono, allo scopo, produrre in allegato al piano operativo di sicurezza (piano di lavoro):

- copia dell'autorizzazione al trasporto del rifiuto contenente amianto;
- copia dell'autorizzazione della discarica individuata per il conferimento finale del materiale.

BONIFICA DALL'AMIANTO - UNITÀ DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE

Unità di decontaminazione del personale

L'entrata e l'uscita da parte degli operatori autorizzati, dotati dei dispositivi di protezione individuale prescritti, dovranno avvenire esclusivamente attraverso l'unità di decontaminazione del personale (UDP).

L'UDP da allestire in cantiere, del tipo prefabbricato o completamente realizzato in sito, dovrà essere approntato in modo da costituire 4 zone distinte:

a) LOCALE DI EQUIPAGGIAMENTO

Questa zona avrà due accessi, uno adiacente all'area di lavoro e l'altro adiacente al locale doccia. Pareti, soffitto e pavimento saranno ricoperti con un foglio di plastica di spessore adeguato. Un apposito contenitore di plastica deve essere sistemato in questa zona per permettere agli operatori di riporvi il proprio equipaggiamento prima di passare alla doccia.

b) LOCALE DOCCIA

La doccia sarà accessibile dal locale equipaggiamento e dalla chiusa d'aria. Questo locale dovrà contenere come minimo

una doccia con acqua calda e fredda e dotato di servizi igienici.

c) CHIUSA D'ARIA

La chiusa d'aria dovrà essere costruita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato. La chiusa d'aria consisterà in uno spazio largo circa 1,5 m con due accessi. Uno degli accessi dovrà rimanere sempre chiuso.

d) LOCALE INCONTAMINATO (SPOGLIATOIO)

Questa zona avrà un accesso dall'esterno (aree incontaminate) ed un'uscita attraverso la chiusa d'aria. Il locale dovrà essere munito di armadietti per consentire agli operai di riporre gli abiti dall'esterno.

Ciascun locale deve rappresentare una chiusa d'aria, vale a dire una stanza dotata di una porta di entrata e di una di uscita, realizzate in modo che non rimangano mai aperte contemporaneamente.

Regolamento per l'accesso e l'uscita dall'area di lavoro.

INIZIO TURNO (INIZIO PAUSA):

- entrare nel locale incontaminato dall'area pulita;
- svestire abiti civili e scarpe;
- custodirli nell'apposito scomparto dell'armadietto;
- vestire abiti e scarpe da lavoro;
- prelevare i DPI puliti ed indossarli;
- entrare nell'area sporca di cantiere.

FINE TURNO (FINE TURNO):

- entrare nel locale equipaggiamento;
- gettare i DPI a perdere nell'apposito contenitore;
- lavare le mani e facci (doccia per i lavori in luoghi confinati)
- lavare gli stivali sotto la doccia (lavare maschera e filtri nei lavori in luoghi confinati);
- entrare nel locale spogliatoio;
- svestire dei rimanenti abiti da lavoro;
- indossare abiti e scarpe civili.

IMPIANTI - IMPIANTO DI PROTEZIONE DAI FULMINI

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche è richiesto per proteggere le strutture metalliche e le opere provvisorie all'aperto di grande dimensione.

Le dimensioni sono notevoli quando la frequenza di fulminazione della struttura supera quella ritenuta accettabile dalla norma CEI 81-1.

Sulla base del grafico (di seguito riportato) della Guida CEI 64-17, fascicolo n. 5492, "Guida all'esecuzione degli impianti elettrici di cantiere", è possibile ritenere necessario l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per le strutture seguenti:

- | | |
|-----------------------|-------|
| - gru | SI NO |
| - ponteggio | SI NO |
| - baracche metalliche | SI NO |

Sarà cura dell'appaltatore verificare, in base alla effettiva consistenza delle strutture metalliche poste in opera in cantiere, la rispondenza delle presenti previsioni a quelle reali.

L'eventuale impianto di terra dovrà essere eseguito secondo le norme CEI 81-1.

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Impianto elettrico di cantiere

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore.

A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto.

Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ($I_d < 0.3-0.5A$).

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).

La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente; le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_d=0,03^\circ$.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale $\approx 50V$ c.a. e $120V$ c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a $25V$ c.a. e $60V$ c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t=25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DA ENTE EROGATORE

Impianto elettrico di cantiere da Ente erogatore

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore.

A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto.

Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ($I_d < 0.3-0.5A$).

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).

La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente;

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_d=0,03^\circ$.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale $\approx 50V$ c.a. e $120V$ c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a $25V$ c.a. e $60V$ c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t=25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;

- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

MACCHINE DI CANTIERE - CENTRALE DI BETONAGGIO

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'impianto di produzione del calcestruzzo ritenute idonee sotto i profili della produzione e della sicurezza.

La posizione risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti e del cemento e per l'operatività della gru.

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio dell'impianto dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

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;
- le benne di caricamento siano provviste di dispositivi di fine corsa che agiscano sull'apparato motore per l'arresto automatico della benna all'estremità della sua corsa;
- i raggi raschianti siano dotati di dispositivo di protezione a fune;
- 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);
- 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;
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di:

- verificare il piano di appoggio dell'impianto da installare, in particolare del silos e provvedere eventualmente al suo consolidamento;
- installare l'impianto più distante possibile dagli scavi (vedi lay-out di cantiere);
- verificare che il silos sia a distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi;
- verificare che il silos sia provvisto di una scala fissa verticale per l'accesso, quest'ultima, a partire da 2,50 metri dal suolo, deve essere contornata da una gabbia metallica;
- verificare che il silos non possa interferire con il sistema di movimentazione dei carichi.

Il posto di manovra della centrale di betonaggio 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.

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 piegaferri/tagliaferro.

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 cesoie 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 (piegaferrit/tagliaferrit);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferrit/tagliaferrit);
- 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'emanazione di speciali provvedimenti per disciplinare il transito nelle zone da bonificare e nelle loro adiacenze. Tali provvedimenti saranno applicati scrupolosamente e diligentemente, in modo da consentire e garantire l'esecuzione in forma razionale dei lavori di bonifica.
- mettere a disposizione dei lavoratori recipienti termici per il trasporto dell'acqua potabile e di un mezzo di trasporto in grado di consentire il riparo in caso di avverse condizioni meteorologiche;
- rendere sempre disponibile la cassetta di medicazione contenente i presidi chirurgici previsti dalle norme nonché un set di siero antivipera.

Taglio della vegetazione:

- tutte le macchine usate per il taglio saranno dotate di cabina con impianto di ventilazione munito di adeguati filtri antipolvere ed insonorizzata;
- nel taglio della vegetazione che dovesse avvenire con "uso di attrezzi manuali o utensili a motore - in prossimità dei fossi o delle strade dove le macchine agricole hanno difficoltà ad operare o nelle zone arbustive ed incolte - i lavoratori devono essere muniti di mascherine munite di filtri, cuffie o tappi auricolari, stivali ad allacciatura alte e con calzoni di materiale tessile resistente al taglio, contro la proiezione di sassi, polvere o schede sugli occhi mediante occhiali o visiere antiurto (in plexiglas);
- i lavoratori devono essere adeguatamente formati ed addestrati sull'uso delle attrezzature ed utensili manuali, sulla base delle istruzioni fornite dal fabbricante in materia di prevenzione dei rischi, nonché sull'uso dei DPI messi a loro disposizione;
- guidare tramite funi la caduta degli alberi;
- avvisare preventivamente tutti i presenti perché si portino fuori dall'area di caduta degli alberi;
- assicurarsi che nell'area di caduta non vi siano opere che potrebbero restare danneggiate (linee elettriche, strade, ecc.);
- assicurarsi che i rami tagliati non cadano addosso ai compagni di lavoro;
- assicurarsi che i pezzi accatastati durante il sollevamento non cadano sull'area di lavoro;
- "battere" tutta l'area di lavoro per accertarsi della presenza di vipere;
- usare guanti, scarpe di sicurezza, occhiali, visiera, cuffia o tappi antirumore, elmetto protettivo.

RECINZIONE - RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà

essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera.

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.

In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al D.Lgs. n. 494/96 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvederà a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori).

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 200 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

VIABILITÀ - VIABILITÀ - STABILIZZAZIONE MECCANICA DELLE TERRE

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza.

La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze.

La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare.

Per evitare cedimenti del fondo stradale, le vie di circolazione dei mezzi devono correre a sufficiente distanza dagli scavi.

In caso contrario, quando non è possibile fare altrimenti, si dovrà provvedere al consolidamento delle pareti degli scavi.

I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%.

Le vie di circolazione interne al cantiere, quando possono costituire pericolo per i pedoni, devono essere opportunamente delimitate e comunque segnalate.

Il traffico dovrà essere regolamentato, limitando la velocità massima di circolazione a non più di 30 km/h.

Nelle vie di circolazione si devono garantire buone condizioni di visibilità (non inferiore a 50 lux), eventualmente si provvederà a garantire il livello minimo di illuminamento facendo ricorso all'illuminazione artificiale.

Le rampe di accesso agli scavi di splateamento o sbancamento devono avere carreggiata solida, atte a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, adeguata pendenza in relazione alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco non inferiore a 70 centimetri oltre la larghezza d'ingombro del veicolo. Nei tratti lunghi, con franco limitato ad un solo lato, devono avere piazzole o nicchie di rifugio, lungo il lato privo di franco, ad intervalli non superiore a 20 metri l'una dall'altra.

I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello è superiore a metri 2,00; le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni ed evitate con idonee disposizioni la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

La zona superiore del fronte d'attacco degli scavi deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il progredire dello scavo.

Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza minima non inferiore a 60 cm, se destinate al solo passaggio dei lavoratori, non inferiore a 120 cm, se destinate anche al trasporto dei materiali. La pendenza non deve essere superiore al 50%. La lunghezza deve essere interrotta da pianerottoli di riposo, posti ad intervalli opportuni.

Le andatoie devono avere il piano di calpestio fornito di listelli trasversali fissati sulle tavole di basa, a distanza non maggiore a quella del passo di un uomo carico.

Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto di normali parapetti e tavola fermapiede.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, sale aeree e altri luoghi simili e/o con pericoli di caduta gravi devono essere obbligatoriamente impedito.

BARACCAMENTI - BARACCHE DI CANTIERE

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere).

Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

Per i lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbono pernottare sul luogo di lavoro e la durata del lavoro superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si deve provvedere all'allestimento di locali dormitorio. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 mq per persona.

A ciascun lavoratore deve essere assegnato un posto letto convenientemente arredato (sono vietati i letti a castello).

Nel calcolo dimensionale di detti locali si dovranno utilizzare i parametri che normalmente sono adoperati per i servizi nei luoghi di lavoro permanenti. (vedi lay-out di cantiere).

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi - deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi -, in ogni caso almeno 1 ogni 5 lavoratori;
- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;
- locali riposo, conservazione e consumazione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti;
- un numero sufficiente di docce (obbligatorie nei casi in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi od insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detersivi e per asciugarsi, distinte (eventualmente) per sesso (nei lavori in sotterraneo, quando si occupano oltre 100 lavoratori, devono essere installate docce in numero di almeno 1 ogni 25 lavoratori).

Nel caso i locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

I servizi igienico assistenziali, i locali mensa, ed i dormitori devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevati da terra, chiuse, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredati, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere. In vicinanza dei dormitori, opportunamente collegati con essi, devono essere localizzati i servizi igienico assistenziali.

I locali destinati ai servizi igienico assistenziali, a mensa ed a dormitori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

GESTIONE EMERGENZE

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 allegato 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.

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.

GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art. 4, c. 5, lett a), del D.Lgs. n. 626/94, o se stesso nei casi previsti dall'art. 10 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili

Livello alto Livello medio Livello basso

Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m

X

Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi

X

Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto

X

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. 12, c.1, lett. b), Dlgs. N. 626/94, 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

Gruppo A

Gruppo B

Gruppo C

Lavori in sotterraneo

X

Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A

X

Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A

X

NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO

TELEFONO

Polizia

113

Carabinieri

112

Comando dei Vigili Urbani

Comando provinciale dei Vigili del Fuoco

115

Pronto soccorso ambulanza

118

Guardia medica

ASL territorialmente competente

ISPESL territorialmente competente

Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente

INAIL territorialmente competente

Acquedotto (segnalazione guasti)

Elettricità (segnalazione guasti)

Gas (segnalazione guasti)

Direttore dei lavori

Coordinatore per l'esecuzione

Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)

Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

FORMAZIONE DI BASAMENTO PER BARACCHE CANTIERE
DPI ALL'APERTO
INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI
MONITORAGGIO AMBIENTALE
OBBLIGHI NEI LAVORI DI RIMOZIONE
RECINZIONI E SEGNALETICA (LUOGHI CONFINATI)
STOCCAGGIO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI (IN SACCHI)
UNITÀ DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE
GRUPPO ELETTROGENO
IMPIANTO DI PROTEZIONE DAI FULMINI
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE
IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DA ENTE EROGATORE
CENTRALE DI BETONAGGIO
MACCHINE VARIE DI CANTIERE
SILOS
PONTEGGIO METALLICO FISSO
MONTAGGIO PARAPETTO PREFABBRICATO (1)
TAGLIO PIANTE
RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...
TRACCIAMENTI DEL CANTIERE
BAGNI CHIMICI
VIABILITÀ - STABILIZZAZIONE MECCANICA DELLE TERRE
BARACCHE DI CANTIERE

Nome	formazione di basamento per baracche cantiere Categoria: Baraccamenti
Descrizione allestimento	Formazione di basamento in calcestruzzo per le baracche di cantiere.
Attrezzature	Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per il trasporto/autocarro Utensili a motore/motosega Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/formazione di basamento per baracche cantiere
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autobetoniera 76,1 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto sega circolare 95,0 dB(A) Addetto motosega 91,8 dB(A) Generico 78,0 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Prescrizione
	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.

Nome	DPI all'aperto Categoria: Bonifica dall'amianto	
Descrizione allestimento	DPI nei lavori di bonifica da MCA in ambiente esterno	
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/DPI (all'aperto)	
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
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Bonifica dall'amianto - informazione e formazione dei lavoratori (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.	
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - monitoraggio ambientale (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.	
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - obblighi nei lavori di rimozione (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.	
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.	
<u>Segnaletica</u>	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 delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas,	

polveri, nebbie, fumi.

Nome	informazione e formazione dei lavoratori Categoria: Bonifica dall'amianto																					
Descrizione allestimento	Informazione e formazione dei lavoratori																					
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/informazione e formazione dei lavoratori																					
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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
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																				
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - DPI all'aperto (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - monitoraggio ambientale (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - obblighi nei lavori di rimozione (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					

Nome	monitoraggio ambientale Categoria: Bonifica dall'amianto																					
Descrizione allestimento	Monitoraggio ambientale																					
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/monitoraggio ambientale																					
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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
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																				
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - DPI all'aperto (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - informazione e formazione dei lavoratori (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - obblighi nei lavori di rimozione (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
<u>Segnaletica</u>																						
Prescrizione	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.</p> <p>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.).</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas,</p>																					

polveri, nebbie, fumi.

Nome	obblighi nei lavori di rimozione Categoria: Bonifica dall'amianto																					
Descrizione allestimento	Obblighi nei lavori di rimozione																					
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/obblighi (nei lavori di rimozione)																					
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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
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																				
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - DPI all'aperto (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - informazione e formazione dei lavoratori (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - monitoraggio ambientale (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
<u>Segnaletica</u>																						
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 delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.																					
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas,																					

polveri, nebbie, fumi.

Nome	recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) Categoria: Bonifica dall'amianto																					
Descrizione allestimento	Recinzione e segnaletica di sicurezza dei luoghi confinati																					
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/recinzione e segnaletica (luoghi confinati)																					
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Allestimento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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
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																				
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - DPI all'aperto (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - informazione e formazione dei lavoratori (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - monitoraggio ambientale (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - obblighi nei lavori di rimozione (Allestimento)																					
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																					
<u>Segnaletica</u>																						
Prescrizione	<p>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.).</p>																					
	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>																					

Nome	stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi) Categoria: Bonifica dall'amianto		
Descrizione allestimento	Stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi)		
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi)		
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - unità di decontaminazione del personale (Allestimento)		
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	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 - impianto di protezione dai fulmini (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	gravissima
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	schizzi	possibile	lieve
	allergeni	improbabile	lieve
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Segnaletica			
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 delle mani

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

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	unità di decontaminazione del personale Categoria: Bonifica dall'amianto		
Descrizione allestimento	Unità di decontaminazione del personale		
Altri	Organizzazione cantiere -bonifica dall'amianto-/unità di decontaminazione del personale		
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi) (Allestimento)		
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	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 - impianto di protezione dai fulmini (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	gravissima
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	schizzi	possibile	lieve
	allergeni	improbabile	lieve
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Segnaletica			
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 delle mani

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

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	gruppo elettrogeno Categoria: Impianti																											
Descrizione allestimento	Installazione di gruppo elettrogeno.																											
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili elettrici/utensili elettrici portatili																											
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di gruppo elettrogeno																											
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi) (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.																											
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - unità di decontaminazione del personale (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.																											
Fase interferente	Impianti - impianto di protezione dai fulmini (Allestimento) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>allergeni</td> <td>improbabile</td> <td>lieve</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td> <td>probabile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>improbabile</td> <td>lieve</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	allergeni	improbabile	lieve	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	inalazioni polveri	probabile	modesta	rumore	molto probabile	grave	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve									
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
allergeni	improbabile	lieve																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve																										
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Allestimento) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td> <td>probabile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>schizzi</td> <td>possibile</td> <td>lieve</td> </tr> <tr> <td>allergeni</td> <td>improbabile</td> <td>lieve</td> </tr> <tr> <td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	schizzi	possibile	lieve	allergeni	improbabile	lieve	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
rumore	molto probabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
schizzi	possibile	lieve																										
allergeni	improbabile	lieve																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
Adempimenti	Per l'installazione dei gruppi elettrogeni di potenza superiore a 25 kW è necessario ottenere il certificato di prevenzione incendi.																											
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A)																											
Segnaletica																												
Prescrizione	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.

Nome	impianto di protezione dai fulmini Categoria: Impianti		
Descrizione allestimento	Impianto di protezione dai fulmini		
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	Organizzazione cantiere -allestimento-/impianto di protezione dai fulmini		
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi) (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - unità di decontaminazione del personale (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	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 - impianto elettrico di cantiere (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	gravissima
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	schizzi	possibile	lieve
	allergeni	improbabile	lieve
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Adempimenti	L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere eseguito da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo dell'impianto e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90. La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.		

L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato da parte dell'impresa utilizzatrice committente. Quest'ultima dovrà garantire la presenza dell'impianto, provvedendo alle dovute operazioni di controllo e manutenzioni, per tutta la durata dei lavori, consentendo l'uso da parte di tutte le altre imprese e lavoratori autonomi che interverranno, a qualsiasi titolo, in cantiere.

L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 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	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti		
Descrizione allestimento	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.		
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere		
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi) (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - unità di decontaminazione del personale (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Impianti - gruppo elettrogeno (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	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 - impianto di protezione dai fulmini (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Adempimenti	Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001). Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche		

da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Operatore escavatore 88,1 dB(A)
Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

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.

Nome	impianto elettrico e di terra da ente erogatore Categoria: Impianti		
Descrizione allestimento	Realizzazione di impianto elettrico e di terra da ente erogatore		
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	Organizzazione cantiere -allestimento-/Impianto elettrico e di terra da ente erogatore		
Fase interferente	Macchine di cantiere - centrale di betonaggio (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	rumore	probabile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	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
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Macchine di cantiere - silos (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	rumore	probabile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dalla legge n. 46/90. Lo stesso deve sottoporre a collaudo l'impianto realizzato prima della messa in esercizio e redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile).

La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.

L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato da parte dell'impresa utilizzatrice committente. Quest'ultima dovrà garantire la presenza dell'impianto, provvedendo alle dovute operazioni di controllo e manutenzioni, per tutta la durata dei lavori, consentendo l'uso da parte di tutte le altre imprese e lavoratori autonomi che interverranno, a qualsiasi titolo, in cantiere.

L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.

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. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 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 centrale di betonaggio
Categoria: Macchine di cantiere

Descrizione allestimento Installazione della centrale di betonaggio a raggi raschianti.

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 -allestimento-/installazione di centrale di betonaggio

Fase interferente Impianti - impianto elettrico e di terra da ente erogatore (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
allergeni	improbabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
contatti con macchinari	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	molto probabile	grave
schizzi	possibile	lieve
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve

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

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Macchine di cantiere - silos (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

Le betoniere a bicchiere e ad inversione di marcia devono essere accompagnate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento redatta da un tecnico abilitato (a cura del produttore).

Le betoniere devono essere provviste di dichiarazione di conformità alla Circolare del Ministero del lavoro N. 103/80.

Le betoniere marcate CE devono essere corredate di dichiarazione di conformità e libretto d'istruzioni (in lingua italiana).

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 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.

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.

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere																														
Descrizione allestimento	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferrì/tranciatrice, 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 -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere																														
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico e di terra da ente erogatore (Allestimento)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>allergeni</td> <td>improbabile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>contatti con macchinari</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td> <td>probabile</td> <td>modesta</td> </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>rumore</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>schizzi</td> <td>possibile</td> <td>lieve</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>improbabile</td> <td>lieve</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	allergeni	improbabile	modesta	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schizzi	possibile	lieve	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																													
allergeni	improbabile	modesta																													
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																													
contatti con macchinari	improbabile	grave																													
inalazioni polveri	probabile	modesta																													
investimento	improbabile	grave																													
ribaltamento	improbabile	gravissima																													
rumore	molto probabile	grave																													
schizzi	possibile	lieve																													
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve																													
Fase interferente	Macchine di cantiere - centrale di betonaggio (Allestimento)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <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>probabile</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> </tbody> </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	probabile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave									
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																													
investimento	improbabile	grave																													
ribaltamento	improbabile	gravissima																													
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																													
rumore	probabile	modesta																													
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																													
incendio	improbabile	grave																													
Fase interferente	Macchine di cantiere - silos (Allestimento)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento (dei mezzi e del silos)</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>probabile</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> </tbody> </table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	probabile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave									
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																													
investimento	improbabile	grave																													
ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima																													
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																													
rumore	probabile	modesta																													
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																													
incendio	improbabile	grave																													
Fase interferente	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																								
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																													
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																													

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore

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

Nome	silos Categoria: Macchine di cantiere		
Descrizione allestimento	Installazione di silos.		
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 -allestimento-/installazione di silos		
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico e di terra da ente erogatore (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	modesta
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	contatti con macchinari	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	schizzi	possibile	lieve
	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Macchine di cantiere - centrale di betonaggio (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	rumore	probabile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	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
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		

Valutazione rumore

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

Nome ponteggio metallico fisso
Categoria: Opere provvisoriale

Descrizione allestimento Montaggio di ponteggio metallico fisso.

Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Fase interferente Impianti - impianto elettrico e di terra da ente erogatore (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
allergeni	improbabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
contatti con macchinari	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	molto probabile	grave
schizzi	possibile	lieve
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Macchine di cantiere - centrale di betonaggio (Allestimento)

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

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Macchine di cantiere - silos (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti	<p>PONTEGGIO METALLICO</p> <p>Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti. (D.Lgs. n. 359/99)</p>
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	<p>Nome: caduta materiali dall'alto</p> <p>Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
Divieto	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi</p> <p>Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: vietato passare o sostare</p> <p>Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi</p> <p>Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
Prescrizione	<p>Nome: cintura di sicurezza</p> <p>Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: protezione dei piedi</p> <p>Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: protezione del cranio</p> <p>Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: protezione delle mani</p> <p>Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>

Nome	montaggio parapetto prefabbricato (1) Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione allestimento	<p>Il lavoro comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - delimitazione e regolamentazione dell'area al di sotto delle zone di montaggio; - deposito provvisorio elementi; - messa in stazione dell'autopiattaforma; - montaggio parapetto costituito da asta metalliche verticali e mensole, queste ultime ancorate alla parete ad un interasse massimo di 1,8 metri con 4 tasselli x 2,5 kN all'estrazione, e da tavole orizzontali di protezione bloccate sulle aste verticali, per un'altezza di 1,2 metri dall'estradosso del piano di gronda; - allontanamento mezzi e sistemazione finale. 		
Attrezzature	<p>Macchine per il sollevamento di persone/autocestello Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>		
Opere provvisionali	Sicurezza/montaggio parapetto prefabbricato (1)		
Fase interferente	Preparazione del sito - taglio piante (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	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 - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave
	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

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
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

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.

Fase interferente

Viabilità - viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	possibile	grave
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
getti e schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
inalazione gas	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

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. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 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	taglio piante Categoria: Preparazione del sito		
Descrizione allestimento	Gestione cantiere - coordinamento e supervisione Attività contemplate: In ordine temporale questa fase prevede la seguente successione di operazioni: - abbattimento alberi; - potatura e sfrondata dei tronchi degli alberi; - depezzatura dei tronchi; - accatastamento della ramaglia; - carico del legname.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili a motore/motosega Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	Organizzazione cantiere -allestimento-/taglio di piante		
Fase interferente	Opere provvisorie - montaggio parapetto prefabbricato (1) (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave
	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.		

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 benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Viabilità - viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	possibile	grave
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
getti e schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
inalazione gas	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

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. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

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

Segnaletica**Prescrizione**

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.

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione		
Descrizione allestimento	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.		
Attrezzature	Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...		
Fase interferente	Opere provvisorie - montaggio parapetto prefabbricato (1) (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Preparazione del sito - taglio piante (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	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.		
Fase interferente	Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave

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

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Viabilità - viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	possibile	grave
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
getti e schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
inalazione gas	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
 Generico 83,3 dB(A)
 Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica**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.

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 provvisionali	Servizio/scale a mano		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/tracciamenti del cantiere		
Fase interferente	Opere provvisionali - montaggio parapetto prefabbricato (1) (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Preparazione del sito - taglio piante (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	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 - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		

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 benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Viabilità - viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre (Allestimento)

Rischio aggiuntivo

	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	possibile	grave
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
getti e schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
inalazione gas	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore

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	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 provvisoriale	Servizio/scale a mano		
Fase interferente	Opere provvisoriale - montaggio parapetto prefabbricato (1) (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Preparazione del sito - taglio piante (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	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 - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave
	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

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
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

Viabilità - viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	possibile	grave
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
getti e schizzi	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
inalazione gas	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

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. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

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

Nome	viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre Categoria: Viabilità		
Descrizione allestimento	Stabilizzazione delle terre ottenuta con aggiunta di frazione granulometrica in sito, costipamento con rulli.		
Attrezzature	Macchine movimento di terra/livellatrice (grader) Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/dumper Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore vibrante Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre		
Fase interferente	Opere provvisorie - montaggio parapetto prefabbricato (1) (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Preparazione del sito - taglio piante (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	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 - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave

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.

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 benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

PALA CARICATRICE - GRADER - 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.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
 Autista dumper 82,6 dB(A)
 Operatore pala 89,7 dB(A)
 Operatore grader aperto 92,1 dB(A)
 Operatore grader chiuso 91,1 dB(A)
 Operatore rullo 99,8 dB(A)
 Generico 87,0 dB(A)
 Generico 77,6 dB(A)
 Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi
 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	baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti
Descrizione allestimento	Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.
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
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio baracche di cantiere
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - DPI all'aperto (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - informazione e formazione dei lavoratori (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - monitoraggio ambientale (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - obblighi nei lavori di rimozione (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Fase interferente	Bonifica dall'amianto - recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) (Allestimento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	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.

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

IMBALLAGGIO, STOCCAGGIO E TRASPORTO A DISCARICA
TRACCIAMENTI
SCAVI DI SBANCAMENTO A MACCHINA
RINTERRO A MACCHINA
SCAVO TRINCEE A PROFONDITÀ INFERIORE A M. 1,50
SCAVO TRINCEE A PROFONDITÀ SUPERIORE A M. 1,50
COMPATTAZIONE DEL TERRENO A MACCHINA
POSA IN OPERA DI GEOTESSILE
ADDUZIONE E SCARICO ACQUE (1)
FONDAZIONI IN CLS ARMATO (1)
MURATURA IN PIETRE
MURATURA IN MATTONI DI CLS
COPERTURA IN LATERO CEMENTO (1)
POSA A MANO DI CAVO BT ENTRO TUBAZIONI PREDISPOSTE
PANNELLI FV SU COPERTURA A FALDE
MONTAGGIO IDRO-SANITARI E ACCESSORI VARI
POSA DI ARMADIO DI ALIMENTAZIONE IMPIANTO
IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA INTERNO AGLI EDIFICI
VESPAIO CON SCHEGGIONI DI CAVA
MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO (1)
INTONACO ESTERNO A MANO
INTONACO INTERNO A MANO
PAVIMENTI DI VARIA NATURA
POSA IN OPERA DI SOGLIE PER FINESTRE
POSA IN OPERA DI BATTISCOPI
REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI
MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN METALLO
MONTAGGIO INFISSI INTERNI IN LEGNO
OPERE DI GIARDINAGGIO
RECINZIONE E CANCELLO METALLICI
REALIZZAZIONE MANTO DI COPERTURA
TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE
VERNICIATURA OPERE IN FERRO
VERNICIATURA OPERE IN LEGNO
FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica
Categoria: Decontaminazione tubazioni da m.c.a.

Descrizione Imballaggio, stoccaggio e allontanamento a discarica dei rifiuti contenenti amianto.

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro

Altri Decontaminazione tubazioni da m.c.a./imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica

Fase interferente Scavi e rinterrati - 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.

Valutazione rumore Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

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

Nome	tracciamenti Categoria: Scavi e rinterrati																					
Descrizione	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.																					
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente																					
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano																					
Altri	movimenti di terra/tracciamenti																					
Fase interferente	Decontaminazione tubazioni da m.c.a. - imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</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>investimento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	rumore	possibile	modesta	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio	improbabile	grave																				
investimento	improbabile	grave																				
rumore	possibile	modesta																				
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																				
	Le due fasi non sono compatibili.																					
Valutazione rumore	Generico 86,5 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)																					
<u>Segnaletica</u>																						
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi del lavoro.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi del lavoro.</p>																					

Nome	scavi di sbancamento a macchina Categoria: Scavi e rinterri
Descrizione	Scavi di sbancamento eseguiti a macchina.
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro
Opere provvisoriale	Sicurezza/sbatacchiatura scavi in legname
Altri	Movimenti di terra/scavi di sbancamento
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)
<u>Segnaletica</u>	
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 degli scavi. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi degli scavi. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome	rinterro a macchina Categoria: Scavi e rinterri
Descrizione	Formazione di rinterri eseguiti con mezzi meccanici.
Attrezzature	Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	Movimenti di terra/rinterro a macchina
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)
<u>Segnaletica</u>	
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	scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50 Categoria: Allacciamenti impianti
Descrizione	Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore e a mano in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.
Attrezzature	Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala Macchine per il trasporto/autocarro Utensili a motore/pompa sommersa Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	allacciamenti impianti/scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore miniescavatore 88,1 dB(A) Operatore minipala 89,7 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Prescrizione
	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.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	scavo trincee a profondità superiore a m. 1,50 Categoria: Allacciamenti impianti
Descrizione	Scavo di trincea (profondità superiore a 1,50 metri) con l'ausilio di escavatore e a mano in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali, realizzazione del letto di fondo con sabbia.
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per demolizione/escavatore con martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per sollevamento materiali/autogrù Macchine per spandimento e compattazione/compattatore a piatto vibrante Utensili a motore/pompa sommersa Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	allacciamenti impianti/scavo trincee a profondità superiore a m. 1,50
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Operatore pala 89,7 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	compattazione del terreno a macchina Categoria: Strade		
Descrizione	Esecuzione della compactazione 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 compactazione/rullo compactatore Macchine per spandimento e compactazione/rullo compactatore vibrante		
Altri	Lavori stradali/compactazione/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 compactare 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 (opportuna segnaletica, ecc.). A tutti coloro che operare 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.		
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 rullo 99,8 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore pala 89,7 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
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.

Nome: protezione dell'udito

Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del rullo compattatore.

Nome	posa in opera di geotessile Categoria: Strade		
Descrizione	Posa in opera di geotessile in polipropilene geotessuto non tessuto di tipo rinforzato, da stendere su superfici piane, sub-orizzontali o inclinate, oppure a maglia larga all'interno di scavi per drenaggi		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	Lavori stradali/posa in opera di geotessile		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta entro gli scavi	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	seppellimento	improbabile	gravissima
	<p>Misure preventive e protettive:</p> <p>Il ciglio dello scavo deve essere delimitato ed opportunamente segnalato.</p> <p>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.</p> <p>Armare le pareti dello scavo con tavole sporgenti dai bordi almeno di cm. 30 quando si temono cedimenti.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.</p> <p>A tutti coloro che operare 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.</p> <p>Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro e nella zona d'azione delle macchine operatrici.</p>		
Adempimenti	<p>UTENSILI D'USO COMUNE</p> <p>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.</p>		
Valutazione rumore	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A)</p> <p>Generico 77,6 dB(A)</p>		
<u>Segnaletica</u>			
Prescrizione	<p>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.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani</p>		

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

Nome	adduzione e scarico acque (1) Categoria: Impianto idrico-fognario
Descrizione	Reti di adduzione acqua potabile e di scarico acque luride con tubazioni metallici. Attività contemplate: - 1. apertura di tracce e fori; - 2. posa cassette porta apparecchiature; - 3. posa di tubazioni e accessori; - 4. prove di tenuta impianto.
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano
Altri	impianto idrico e fognante/adduzione e scarico acque (1)
Valutazione rumore	Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi 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	fondazioni in cls armato (1) Categoria: Strutture di fondazione
Descrizione	Realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato con fornitura in opera di ferro già sagomato e calcestruzzo. Attività contemplate: - cassetatura per plinti e/o travi di fondazione; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.
Attrezzature	Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Pitture per casseformi/oli minerali
Altri	strutture di fondazione/fondazioni in calcestruzzo armato (1)
Valutazione rumore	Generico 78,0 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto sega circolare 95,0 dB(A) Addetto autobetoniera 76,1 dB(A) Addetto autopompa 85,3 dB(A) Addetto gru 78,9 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	<p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi della sega circolare.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	muratura in pietrame Categoria: Strutture in elevato in muratura
Descrizione	Realizzazione di nuove murature in pietrame.
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	Strutture in elevato in muratura/muratura in pietrame
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto clipper 101,9 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di taglio del pietrame. 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	muratura in mattoni di cls Categoria: Strutture in elevato in muratura
Descrizione	Realizzazione di nuove murature in mattoni di cls.
Attrezzature	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	Strutture in elevato in muratura/muratura in mattoni di cls
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto clipper 101,9 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni. 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 dell'udito Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni.

Nome	copertura in latero cemento (1) Categoria: Strutture di copertura
Descrizione	Realizzazione di solaio di copertura in latero cemento gettato in opera con fornitura in opera di ferro già sagomato e calcestruzzo. Attività contemplate: - cassetatura di solaio; - banchinaggio di solaio; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.
Attrezzature	Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Pitture per casseformi/oli minerali
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/scale a mano
Altri	strutture di copertura/copertura in latero cemento (1)
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato. OLI MINERALI Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.
Valutazione rumore	Generico 78,0 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto sega circolare 95,0 dB(A) Addetto autobetoniera 76,1 dB(A) Addetto autopompa 85,3 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta. Nome: vietato passare o sostare Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi della sega circolare.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

Nome: protezione del cranio

Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

Nome: protezione delle mani

Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

Nome posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte
Categoria: Sottoservizi - Illuminazione esterna

Descrizione Posa, con stendimento a mano, di cavo BT sotterraneo in tubazioni predisposte.

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

Altri Sottoservizi - Illuminazione esterna/posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazione polveri - fibre	possibile	lieve
incendio	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta

Le due fasi non sono compatibili.

Valutazione rumore Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 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.

Nome	pannelli fv su copertura a falde Categoria: Impianti fotovoltaici		
Descrizione	Attività contemplate: - smontaggio di elementi di copertura in posizioni idonee al fissaggio delle dime e dei supporti - montaggio di ancoraggi di sostegno per pannelli solari o tubi sottovuoto su coperture esistenti - approvvigionamento, sollevamento e montaggio degli elementi di supporto - montaggio di supporti per pannelli fotovoltaici costituiti da elementi in kit idonei al fissaggio su coperture inclinate - sollevamento dei pannelli fotovoltaici e loro fissaggio alle dime di supporto precedentemente montate - installazione di inverter di conversione CC/AC e collegamento alla rete elettrica del campo di pannelli fotovoltaici		
Attrezzature	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoria	Sicurezza/linea di ancoraggio per cintura di sicurezza		
Altri	Impianti fotovoltaici/montaggio ancoraggi strutture di sostegno Impianti fotovoltaici/montaggio inverter Impianti fotovoltaici/montaggio pannelli su supporti o strutture di sostegno Impianti fotovoltaici/montaggio strutture di sostegno pannelli fv		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	gravissima
	Misure preventive e protettive: Gli attrezzi manuali devono essere agganciati a fune di trattenuta o alla persona. Usare apparecchi elettrici portatili a doppio isolamento.		
Fase interferente	Impianto elettrico - impianto elettrico e di terra interno agli edifici		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi non sono compatibili.		
Fase interferente	Sottoservizi - Illuminazione esterna - posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi non sono compatibili.		

Adempimenti**CONTROLLI GENERALI**

controllare la stabilità del tetto e che lo stesso sia adeguato ai carichi da sopportare
Prima dei lavori verificare le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto. Allo scopo è necessario assicurarsi che il ponteggio sia presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e che lo stesso sporga di 100 centimetri oltre il canale di gronda.

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre 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) nonché della solidità e resistenza al carico dei piani di lavoro.

Per la posa dei sostegni, accertarsi della presenza del ponteggio e della sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità, verifica ancoraggi e delle basi) ovvero predisporre di idonei o utilizzare sistemi di ancoraggio per le funi di trattenuta.

Verificare il sistema d'attacco degli elementi.

Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.

Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.

Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.

Se vengono eseguite opere di saldatura il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento.

Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio

Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale.

I supporti metallici da installare, devono essere imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre, gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.

Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.

Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghes a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

In tutte le fasi i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche ed occhiali o visiera di protezione degli occhi nella fase di eventuale saldatura delle parti.

Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

INSTALLAZIONE INVERTER

- scegliere il luogo in cui verrà installato l'inverter in posizione facilmente accessibile e che rispetti le condizioni di esercizio previste dal costruttore

- controllare che il supporto su cui si sta installando l'inverter sia adeguato ai pesi ed alle temperature che l'inverter può trasmettere

- controllare che siano stati installati ed aperti gli interruttori dei circuiti CC e CA ed assicurarsi che siano stati posti cartelli di avviso "non chiudere i circuiti, lavori in corso"

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.
Segregare la zona sottostante al montaggio.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

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: pericolo elettrico
Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

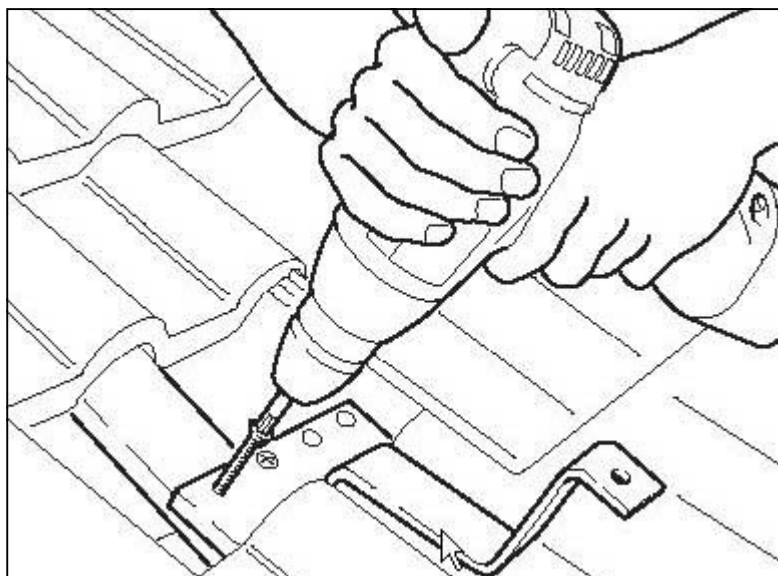
Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

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.).

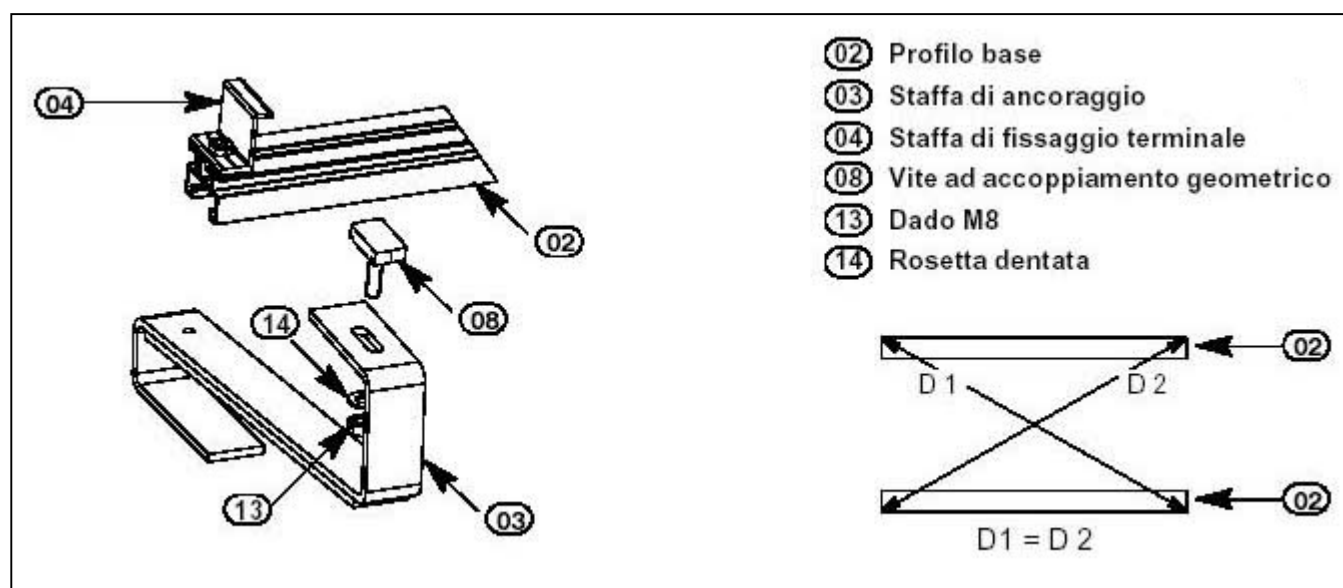
Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

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

ancoraggio pannelli



montaggio struttura



Nome	montaggio idro-sanitari e accessori vari Categoria: Impianto idrico-fognario		
Descrizione	Montaggio apparecchiature idro-sanitarie, rubinetterie ed accessori vari.		
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/scale a mano		
Altri	impianto idrico e fognante/montaggio idro-sanitari e accessori vari		
Fase interferente	Sottoservizi - Illuminazione esterna - posa di armadio di alimentazione impianto		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	schiacciamento	improbabile	gravissima
	inalazione gas/vapori/fumi	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	Le due fasi non sono compatibili.		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare 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	posa di armadio di alimentazione impianto Categoria: Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione	Posa di armadio di alimentazione e comando impianto di alimentazione con l'ausilio di autocarro dotato di braccio gru.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine produzione di energia/gruppo elettrogeno Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	Sottoservizi - Illuminazione esterna/posa di armadio di alimentazione impianto		
Fase interferente	Impianto idrico-fognario - montaggio idro-sanitari e accessori vari		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	esplosione	improbabile	gravissima
	inalazione gas/fumi/vapori	possibile	modesta
	incendio	possibile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi non sono compatibili.		
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 79,4 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
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.		

Nome	impianto elettrico e di terra interno agli edifici Categoria: Impianto elettrico		
Descrizione	Impianto elettrico e di terra interno agli edifici. Attività contemplate: - posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature - posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni; - posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni; - posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti); - collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	impianti a filo/impianto elettrico e di terra interno agli edifici		
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	inalazione polveri - fibre	possibile	lieve
	incendio	possibile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	probabile	modesta
	Le due fasi non sono compatibili.		
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)		
Segnaletica			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi 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	vespaio con scheggioni di cava Categoria: Vespai e massetti		
Descrizione	Formazione di vespai costituiti da sottofondo in ciottoli, ghiaia o altri materiali eseguito a macchina.		
Attrezzature	Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	vespai e massetti/vespaio con scheggioni di cava		
Fase interferente	Vespai e massetti - massetto in conglomerato cementizio (1)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave
	Le due fasi non sono compatibili.		
Adempimenti	MINIESCAVATORE E/O MINIPALA 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) Generico 82,7 dB(A) Operatore miniescavatore 88,1 dB(A) Operatore minipala 89,7 dB(A) Generico 77,6 db(A)		
<u>Segnaletica</u>			
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.		

Nome	massetto in conglomerato cementizio (1) Categoria: Vespai e massetti		
Descrizione	Realizzazione di massetto in conglomerato cementizio, con produzione in opera di calcestruzzo.		
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriali	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Altri	vespai e massetti/massetto in conglomerato cementizio		
Fase interferente	Vespai e massetti - vespaio con scheggioni di cava		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	investimento	possibile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi non sono compatibili.		
Adempimenti	Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.		
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.		
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.		
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.		

	<p>Nome intonaco esterno a mano Categoria: Intonaci</p>
	<p>Descrizione Realizzazione di intonaci esterni a mano.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Opere provvisoriali Servizio/ponteggio metallico fisso</p>
	<p>Altri intonaci/intonaci esterni a mano</p>
	<p>Adempimenti Per ponteggio di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.</p>
	<p>Valutazione rumore Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Divieto Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.</p>
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	intonaco interno a mano Categoria: Intonaci
Descrizione	Realizzazione di intonaci interni eseguiti a mano.
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisoria	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Sicurezza/protezioni aperture nei solai
Altri	intonaci/intonaci interni a mano
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 db(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	pavimenti di varia natura Categoria: Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Adesivi/cemento modificato
Opere provvisoriale	Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Altri	pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	<p data-bbox="327 1355 1259 1415">Prescrizione Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.</p> <p data-bbox="327 1471 1038 1532">Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p data-bbox="327 1588 1038 1648">Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p data-bbox="327 1704 1243 1765">Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.</p>

Nome	posa in opera di soglie per finestre Categoria: Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	Fornitura e posa in opera di soglie per finestre.
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Altri	pavimenti e rivestimenti/posa in opera di soglie per finestre
Valutazione rumore	Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Generico 77,6 dB(A) Generico 86,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	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: Negli pressi del luogo del taglio del marmo.

Nome	posa in opera di battiscopa Categoria: Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa di ceramica con malta cementizia.
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Altri	pavimenti e rivestimenti/posa in opera di battiscopa
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se necessario.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	realizzazione di rivestimenti Categoria: Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con malta di cemento o con collante specifico.
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Adesivi/cemento modificato
Opere provvisorie	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/scale a mano
Altri	pavimenti e rivestimenti/realizzazione di rivestimenti
Adempimenti	PRODOTTO Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	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.
Divieto	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru. Nome: vietato passare sotto il raggio della gru Posizione: Nell'area di azione della gru.
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: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	montaggio infissi esterni in metallo Categoria: Infissi esterni		
Descrizione	Montaggio infissi esterni in metallo.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	infissi esterni/montaggio infissi esterni in metallo		
Fase interferente	Infissi interni - montaggio infissi interni in legno		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi non sono compatibili.		
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.		
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.		
Prescrizione	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: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio infissi interni in legno Categoria: Infissi interni		
Descrizione	Montaggio di infissi interni in legno.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	infissi interni/montaggio infissi interni in legno		
Fase interferente	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in metallo		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi non sono compatibili.		
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome	opere di giardinaggio Categoria: Sistemazioni esterne		
Descrizione	Formazione di prati e massa a dimora di piante. Attività contemplate: - pulitura e rimozione detriti; - scavi per messa a dimora di piante; - collocamento terra per giardini; - semina e piantumazione.		
Attrezzature	Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano		
Altri	sistemazioni esterne/opere di giardinaggio		
Fase interferente	Sistemazioni esterne - recinzione e cancello metallici		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	inalazioni fibre, gas, vapori	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	Le due fasi non sono compatibili.		
Adempimenti	MINIESCAVATORE E/O MINIPALA 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 miniescavatore 88,1 dB(A) Operatore minipala 89,7 dB(A) Generico 86,5 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
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.

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 provvisoriale	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	sistemazioni esterne/recinzione e cancello metallici		
Fase interferente	Sistemazioni esterne - opere di giardinaggio		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	gravissima
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	proiezione di schegge	possibile	modesta
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	Le due fasi non sono compatibili.		
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	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.		

Nome	realizzazione manto di copertura Categoria: Finiture esterne
Descrizione	Realizzazione del manto di copertura con coppi o tegole portoghese.
Attrezzature	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	Finiture esterne/realizzazione manto di copertura
Adempimenti	Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Addetto clipper 101,9 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta. Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso. 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: 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.

	<p>Nome tinteggiatura pareti esterne Categoria: Finiture esterne</p>
	<p>Descrizione Tinteggiatura di pareti esterne.</p>
	<p>Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Sostanze Solventi/acqua ragia</p>
	<p>Opere provvisionali Servizio/ponteggio metallico fisso</p>
	<p>Altri finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne</p>
	<p>Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere. Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.</p>
	<p>Valutazione rumore Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio</p>
	<p>Divieto Nome: vietato fumare Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi</p> <p>Nome: vietato l'ingresso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori</p>
	<p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio</p> <p>Prescrizione Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome verniciatura opere in ferro Categoria: Finiture esterne</p>
	<p>Descrizione Verniciatura all'esterno opere in ferro previa preparazione del fondo.</p>
	<p>Attrezzature Macchine diverse/mola Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/pistola per verniciatura a spruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Sostanze Trattamenti, protettivi e finiture per legno/vernice oleo-resinose in solventi</p>
	<p>Altri finiture esterne/verniciatura opere in ferro</p>
	<p>Adempimenti Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto</p>
	<p>Valutazione rumore Addetto sabbiatrice 104,4 dB(A) Pistola per verniciatura 83,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A) Generico 83,3 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Divieto Nome: vietato fumare Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi</p> <p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori</p>
	<p>Prescrizione Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome verniciatura opere in legno Categoria: Finiture esterne</p>
	<p>Descrizione Verniciatura all'esterno opere in legno previa preparazione del fondo.</p>
	<p>Attrezzature Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/pistola per verniciatura a spruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Sostanze Trattamenti, protettivi e finiture per metalli/pigmenti in olio e solvente</p>
	<p>Altri finiture esterne/verniciatura opere in legno</p>
	<p>Adempimenti Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto</p>
	<p>Valutazione rumore Addetto sabbiatrice 104,4 dB(A) Pistola per verniciatura 83,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Divieto Nome: vietato fumare Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi</p> <p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori</p>
	<p>Prescrizione Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Segnaletica

Nome formazione di basamento per baracche cantiere
Categoria: Baraccamenti

Prescrizione 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.

	<p>Nome recinzioni e segnaletica (luoghi confinati) Categoria: Bonifica dall'amianto</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento di recinzione e segnaletica di sicurezza dei luoghi confinati</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>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.).</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

	<p>Nome stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi) Categoria: Bonifica dall'amianto</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Eliminazione delle aree/deposito stoccaggio dei MCA</p>
	<p>Altri Organizzazione cantiere bonifica dall'amianto - restituzione e controlli/restituzione delle aree decontaminate</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.</p> <p>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.).</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.</p>

	<p>Nome unità di decontaminazione del personale Categoria: Bonifica dall'amianto</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento di unità di decontaminazione del personale</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.</p> <p>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.).</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.</p>

Nome	gruppo elettrogeno Categoria: Impianti
Descrizione smantellamento	Smantellamento gruppo elettrogeno.
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	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.

	<p>Nome impianto di protezione dai fulmini Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento dell'impianto di protezione dai fulmini Lo smantellamento dell'impianto di protezione dai fulmini di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione</p> <p>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.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

	<p>Nome impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).</p>
	<p>Attrezzature Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Opere provvisoriai</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome impianto elettrico e di terra da ente erogatore Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento dell'impianto elettrico e di terra Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione</p> <p>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.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

	<p>Nome centrale di betonaggio Categoria: Macchine di cantiere</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento della centrale di betonaggio a raggi raschianti.</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Altri</p>	<p>organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento di centrale di betonaggio</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p> <p>Prescrizione</p>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere																					
Descrizione smantellamento	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferrì/tranciatrice, 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																					
Fase interferente	Macchine di cantiere - silos (Smantellamento)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento (dei mezzi e del silos)</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</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> </tbody> </table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
investimento	improbabile	grave																				
ribaltamento (dei mezzi e del silos)	improbabile	gravissima																				
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima																				
rumore	possibile	modesta																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio	improbabile	grave																				
	Le due fasi non sono compatibili.																					
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)																					
<u>Segnaletica</u>																						
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>																					

	<p>Nome silos Categoria: Macchine di cantiere</p>																					
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Rimozione ed allontanamento dei silos.</p>																					
<p>Attrezzature</p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>																					
<p>Altri</p>	<p>organizzazione cantiere -smantellamento-/smobilizzo dei silos</p>																					
<p>Fase interferente</p>	<p>Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)</p> <table border="1" data-bbox="531 745 1530 954"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	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
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																				
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Le due fasi non sono compatibili.</p> <p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>																					
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>																					

	<p>Nome ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoriale</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smontaggio di ponteggio metallico fisso.</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
<p>Avvertimento</p>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p>Divieto</p>	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p></p>	<p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p></p>	<p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p>Prescrizione</p>	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p></p>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>
<p></p>	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>
<p></p>	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>

Nome montaggio parapetto prefabbricato (1)
Categoria: Opere provvisoriale

Fase interferente Recinzione - recinzione con elementi in ferro, 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 non sono compatibili.

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.

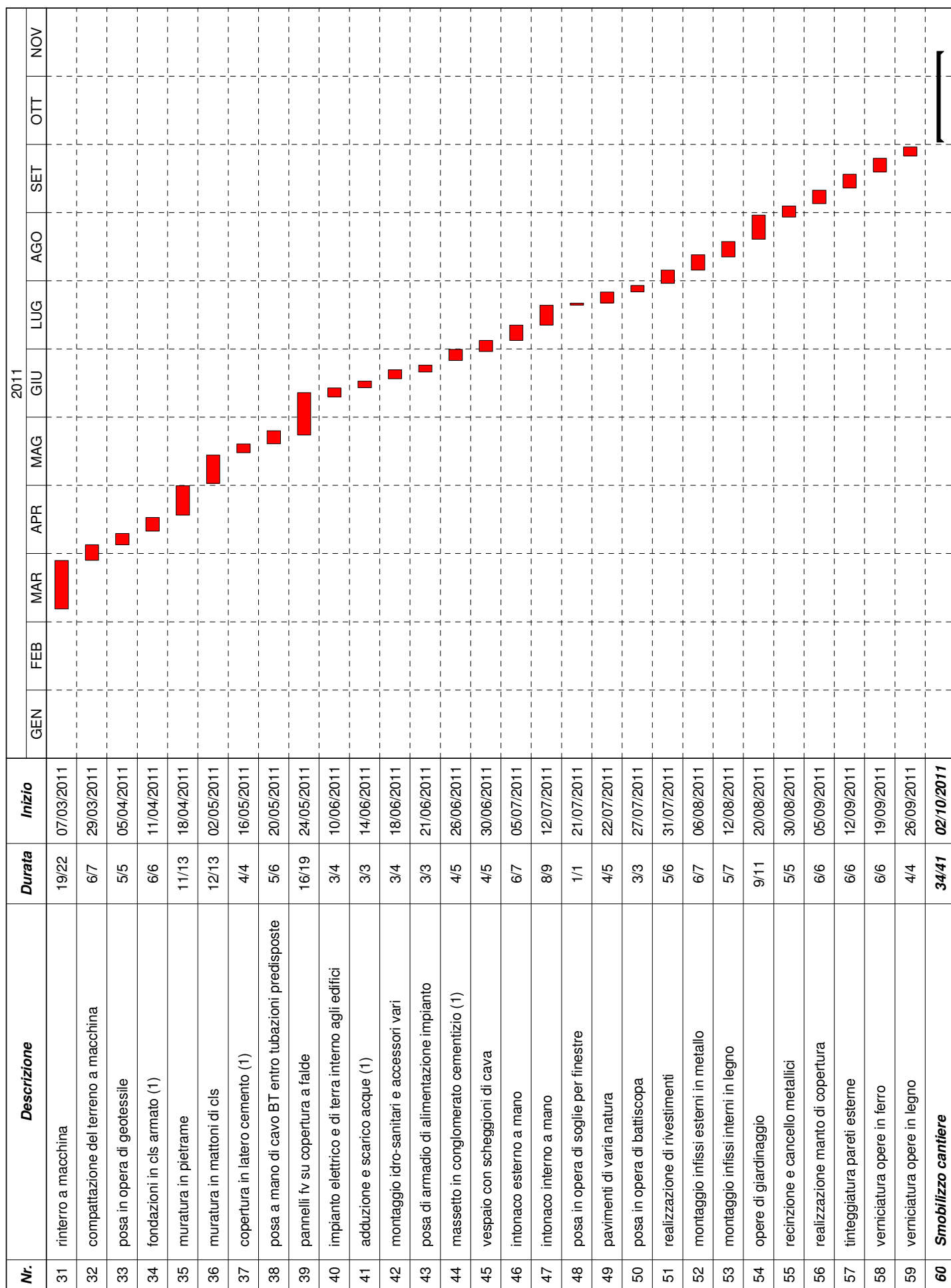
Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

	<p>Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale</p>
<p>Fase interferente</p>	<p>Opere provvisoriale - montaggio parapetto prefabbricato (1) (Smantellamento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
<p>Avvertimento</p>	<p>Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
<p>Prescrizione</p>	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Descrizione smantellamento	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	Servizio/scale a mano
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. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

	<p>Nome baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.</p>
	<p>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</p>
<p>Opere provvisionali</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nr.	Descrizione	Durata	Inizio	2011											
				GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	
1	Diagramma di Gantt	259/306	10/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
2	Allestimento cantiere	10/11	10/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
3	formazione di basamento per baracche cantiere	2/2	10/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
4	baracche di cantiere	1/1	17/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
5	DPI all'aperto	1/1	17/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
6	informazione e formazione dei lavoratori	1/1	17/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
7	monitoraggio ambientale	1/1	17/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
8	obblighi nei lavori di rimozione	1/1	17/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
9	recinzioni e segnaletica (luoghi confinati)	1/1	17/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
10	stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi)	1/1	18/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
11	unità di decontaminazione del personale	1/1	18/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
12	gruppo elettrogeno	1/1	18/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
13	impianto di protezione dai fulmini	1/1	18/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
14	impianto elettrico di cantiere	1/1	18/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
15	impianto elettrico e di terra da ente erogatore	1/1	19/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
16	centrale di betonaggio	1/1	19/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
17	macchine varie di cantiere	1/1	19/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
18	silos	1/1	19/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
19	ponteggio metallico fisso	1/1	19/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
20	montaggio parapetto prefabbricato (1)	1/1	20/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
21	taglio piante	1/1	20/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
22	recinzione con elementi in ferro, rete, ...	1/1	20/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
23	tracciamenti del cantiere	1/1	20/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
24	bagni chimici	1/1	20/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
25	viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre	1/1	20/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
26	tracciamenti	2/3	22/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
27	imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica	2/2	24/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
28	scavi di sbancamento a macchina	14/16	26/01/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
29	scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50	6/6	14/02/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											
30	scavo trincee a profondità superiore a m. 1,50	12/13	21/02/2011	[Gantt bar from Jan to Nov]											



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

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08, si fornisce l'elenco degli apprestamenti, 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

centrale di betonaggio

DPI all'aperto

formazione di basamento per baracche cantiere

gruppo elettrogeno

impianto di protezione dai fulmini

impianto elettrico di cantiere

impianto elettrico e di terra da ente erogatore

informazione e formazione dei lavoratori

macchine varie di cantiere

monitoraggio ambientale

montaggio parapetto prefabbricato (1)

obblighi nei lavori di incapsulamento/confinamento

obblighi nei lavori di rimozione

ponteggio metallico fisso

recinzione con elementi in ferro, rete, ...

recinzioni e segnaletica (luoghi confinati)

silos

stoccaggio smaltimento dei rifiuti (in sacchi)

taglio piante

tracciamenti del cantiere

unità di decontaminazione del personale

viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre

ponti su cavalletti

ponti su ruote

protezioni aperture nei solai

protezioni aperture verso il vuoto

protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
sbatacchiatura scavi in legname
scale a mano
scale doppie
autobetoniera
autocarro
autocarro con braccio gru
autogrù
autopompa
avvitatore elettrico
betoniera a bicchiere
cannello per saldatura ossiacetilenica
clipper (sega circolare a pendolo)
compressore d'aria
escavatore idraulico
flessibile (smerigliatrice)
gru a torre rotante
miniescavatore e/o minipala
motosega
pala caricatrice cingolata o gommata
pala, mazza, piccone, badile, rastrello
pistola per verniciatura a spruzzo
pompa sommersa
saldatrice elettrica
sega circolare
tagliapiastrelle
trapano elettrico
trapano elettrico miscelatore
utensili d'uso corrente
utensili elettrici portatili

vibratore elettrico per calcestruzzo

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	TOTALE COMPUTO euro					0,00

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 gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all' evacuazione (art. 17, comma 4, D. Lgs. n. 494/96).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell' emergenza devono (art. 4, quinto comma, lett. a) e q) D. Lgs. n. 626/94). Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro (art. 12, primo comma, D. Lgs. n. 626/94):

- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica;
- programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero 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 presente 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:

- 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

Unita 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.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
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	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

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.

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.

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 autoambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature 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' autoambulanza.

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' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 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' autoambulanza 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 (iperestendere 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.

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



macchine in movimento



pericolo elettrico



pericolo incendio



Divieto

vietato avvicinarsi agli scavi



vietato fumare



vietato gettare materiali dai ponteggi



vietato l'accesso



vietato l'ingresso



vietato passare nell'area dell'escavatore



vietato passare o sostare



vietato passare sotto il raggio della gru



vietato salire e scendere dai ponteggi



Prescrizione

cintura di sicurezza



indumenti protettivi



protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione del cranio



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

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