



Città di Castellanza

SETTORE PROGETTI SPECIALI

LAVORI STRADALI DI RIFACIMENTO MARCIAPIEDI VIE DIVERSE ANNO 2016 /2017

Piano di sicurezza e di coordinamento

Allegato G

Progetto Definitivo/Esecutivo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Responsabile Unico del Procedimento

f.to Arch. SILVANO FERRARO

Progettisti

f.to Arch. LEONARDA SALVEMINI

f.to Geom. LUCA CROCE

Coordinatore per la sicurezza

f.to Geom. ELISA BISSOLA

Direttore Lavori

f.to Geom. GABRIELE VERGA

Dicembre 2016

Piano di sicurezza e di coordinamento

1.0 - Identificazione del cantiere

OGGETTO DELL'APPALTO

Opere Stradali - Lavori stradali di rifacimento del manto in Vie diverse.

UBICAZIONE DEI LAVORI

Castellanza

DURATA DEI LAVORI

Entro Giugno 2017

2.0 - Descrizione sintetica dell'opera, del contesto in cui è collocata l'area di cantiere, delle scelte progettuali.

(tavole di progetto esecutivo allegate)

SCELTE PROGETTUALI

1 VIA GERENZANO - (da via Lombardia sino a via Col di Lana - rifacimento marciapiedi esistenti da ambo i lati, oltre rifacimento marciapiede lato fronteggiante il condomini cascione).

Trattasi di strada situata nel centro cittadino.

Inoltre la pavimentazione di un tratto di marciapiede presenta distacchi dell'asfalto colato nonché alcune buche dovute all'usura.

Trattasi di marciapiedi situati nel centro cittadino, che presentano un manto d'usura ammalorato a causa di interventi sulle reti tecnologiche, si riscontrano cedimenti dei cordoli, distacchi dell'asfalto colato nonché alcune buche dovute all'usura necessita inoltre procedere al raccordo dei marciapiedi con il manto stradale in corrispondenza degli attraversamenti pedonali e pertanto un intervento di rifacimento della pavimentazione e riqualificazione della stessa non è più demandabile.

2. VIA NIZZOLINA (dal civico 1 a via C. Battisti compreso marciapiede intorno all'aiuola - rifacimento marciapiede esistente).

Trattasi di marciapiede stradale caratterizzato da un considerevole flusso di passaggio di pedoni.

L'intervento si è reso necessario poiché il manto d'usura del marciapiede presenta ammaloramenti in seguito ad interventi sulle reti tecnologiche, buche dovute all'usura distacco dell'asfalto, sollevamenti della pavimentazione e dei cordoli da parte di piante poste in aiuole ormai divenute troppo strette per le grosse alberature presenti che hanno di fatto alterato la parte superficiale della pavimentazione.

Sono stati eseguiti alcuni interventi tampone per garantirne la percorribilità, ma occorre un intervento più incisivo.

3. VIA SAN GIOVANNI 8 (rimozione piante esistenti rimozione esistenti, rimozione aiuole e pavimentazione in autobloccanti – rifacimento area a parcheggio con pavimentazione in Tout - Venat)

Trattasi di area a parcheggio posta nella zona antistante il plesso scolastico delle scuole A. Moro e del campo di calcio di Via S. Giovanni.

L'intervento si è reso necessario per il sollevamento e la sconnessione della pavimentazione in autobloccanti del parcheggio stesso a causa delle radici delle piante interposte tra gli stalli di sosta che ormai hanno completamente sollevato la pavimentazione creando grossi dislivelli della stessa e divenendo causa di cadute da parte di varie persone. Nel corso degli anni sono state effettuati degli interventi per ricompattare la pavimentazione ma ora le opere non sono ulteriormente procrastinabili.

I lavori di ripristino prevedono il rifacimento della segnaletica orizzontale con la suddivisione degli spazi a parcheggio

4. VIA LOMBROSO - LATERALE DI VIA S. CARLO (in corrispondenza dell'ingresso della corte del ciliegio - rifacimento marciapiede esistente lato condominio).

Il marciapiede in oggetto è posto sul tratto stradale laterale di Via S. Carlo in corrispondenza dell'ingresso della corte del ciliegio. Trattasi di un'area situata nel centro cittadino.

Tale tracciato è un punto soggetto al passaggio continuo di pedoni. Il rifacimento del manto d'usura del marciapiede si rende necessario in quanto la pavimentazione si presenta gravemente ammalorata a seguito di lavori effettuati oltre dieci anni fa per la realizzazione delle reti tecnologiche.

2.1 - descrizione sintetica delle categorie di lavori suddivise per fasi

fase 1. Allestimento del cantiere

fase 2. Demolizione marciapiedi

fase 3. Realizzazione marciapiedi

fase 4. Taglio piante, fresatura ceppi e rimozione radici

fase 5. Rimozione aiuole e cordoli

fase 6. Rifacimento pavimentazione in asfalto area a parcheggio

fase 7. Stesura asfalto colato

fase 8. Esecuzione segnaletica

fase 9. Rimozione del cantiere

3.0 – Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

COMMITTENTE

Comune di Castellanza

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (RUP)

Arch. Silvano Ferraro

PROGETTISTI

Arch. Leonarda Salvemini - Geom Luca Croce

DIRETTORE DEI LAVORI

Geom. Gabriele Verga

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Geom. Elisa Bissola

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Geom. Elisa Bissola

IMPRESA APPALTATRICE

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

IMPRESA SUBAPPALTATRICI

LAVORATORI AUTONOMI

3.1 - Documenti di cantiere

<p>registro degli infortuni verifica dell'impianto di messa a terra effettuata prima della messa in esercizio da persona specializzata scheda di denuncia degli impianti di messa a terra vidimata I.S.P.E.S.L. scheda di denuncia degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche vidimata I.S.P.E.S.L. dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico copia della segnalazione inoltrata all' esercente (ENEL e-distribuzione) per esecuzione di lavori a distanza inferiore a 5 m da linee elettriche aeree copia della segnalazione inoltrata all' esercente (ENEL Sole) per esecuzione di lavori in prossimità di punti luce dell'illuminazione pubblica copia della segnalazione inoltrata all' esercente (Enel 2i Rete Gas) impianto gas metano per interventi in presenza di tubazioni di gas metano copia della segnalazione inoltrata all' esercente (CapHolding) impianto idrico per interventi in presenza di tubazioni di reti idriche dell'acquedotto cittadino copia della segnalazione inoltrata all' esercente (Amiacque) impianto rete fognaria per interventi in presenza di tubazioni reti di fognatura libretto apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg copia della comunicazione di trasferimento, inoltrata al SE.I.A., degli apparecchi di sollevamento al fine di consentire la verifica periodica annuale verifica trimestrale di funi e catene degli apparecchi di sollevamento</p>	<p>rapporto di valutazione del rumore documento di valutazione del rischio o autocertificazione aziendale libretti dei recipienti in pressione aventi capacità superiore a 25 litri certificati di iscrizione alla Camera di Commercio copia dei contratti di appalto libro matricola tesserini di vaccinazione antitetanica protocollo degli accertamenti sanitari periodici registro delle visite mediche con giudizio di idoneità ed eventuali prescrizioni notifica preliminare</p> <hr/> <hr/>
--	--

4.0 – Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze
(rif. Art. 2 comma 2c del DPR 222 del 03/07/2003)

4.1 - conformazione, caratteristiche del terreno e conseguenti implicazioni nell'organizzazione del cantiere

Le aree sui cui andranno realizzati i lavori, è costituita da sedi stradali esistenti con annessi marciapiedi ed aree a parcheggio; sostanzialmente pianeggianti e senza particolari problematiche di tipo geologico.

Le aree interessate riguardano le seguenti vie:

- 1) Via Gerenzano (da via Lombardia sino a via Col di lana rifacimento marciapiedi esistenti da ambo i lati, oltre rifacimento marciapiede lato fronteggiante condominio cascinese);**
- 2) Via Nizzolina (dal civico 1 a via C. Battisti compreso marciapiede intorno all'aiuola – rifacimento marciapiede esistente);**
- 3) Via S. Giovanni (rimozione piante esistenti, rimozione aiuole e pavimentazione in autobloccanti rifacimento area a parcheggio con pavimentazione in Tout-Venant);**
- 4) Via Lombroso (laterale di via S. Carlo rifacimento marciapiede esistente in corrispondenza dell'ingresso della corte del ciliegio lato condominio);**

Si dovrà predisporre la chiusura temporanea alternata di una corsia stradale per il rifacimento dei marciapiedi dovrà essere predisposta l'opportuna segnaletica di cantiere e tutti gli eventuali accorgimenti per mantenere condizioni di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori garantendo l'accessibilità ai residenti. Particolare attenzione dovrà essere tenuta durante le fasi di abbattimento delle piante della rimozione delle aiuole e della pavimentazione del parcheggio nell'area antistante alla scuola Manzoni ed al campo di calcio di Via S. Giovanni. Si dovrà chiudere la strada nelle fasi di abbattimento delle piante (lavori da eseguirsi preferibilmente durante la fase di chiusura della scuola) dovranno assicurarsi garantendo la piena sicurezza gli ingressi tanto alla struttura sportiva del campo di calcio che alla struttura scolastica, individuando nuovi spazi per gli stalli di sosta interessati dai lavori.

Sono presenti:

- linee elettriche aeree;
- linee elettriche sotterranee;
- rete idrica;
- rete fognaria;
- rete gas metano;
- rete teleriscaldamento
- rete telefonica;
- rete illuminazione pubblica;
- elevato flusso di traffico stradale;
- struttura scolastica;
- struttura sportiva campo di calcio;

Si precisa inoltre che le aree interessate dai cantieri sono oggetto di transito veicolare e pedonale per cui nel corso dell'esecuzione dei lavori, pur prevedendo l'eventuale chiusura di metà della carreggiata stradale per lotti, dovrà essere sempre garantito il transito dei residenti;

I lavori di taglio piante saranno eseguiti prima di dar corso alle altre opere di manutenzione della pavimentazione al fine di non avere alcuna interferenza con le varie fasi dei lavori di cantiere da eseguirsi successivamente. I vari cantieri prevedono interventi distinti e suddivisi in lotti. L'ultima fase di completamento degli stessi prevede la fornitura e posa dell'asfalto colato sui marciapiedi rifatti, fase che avverrà in una unica tempistica ad avvenuta stagionatura del sottofondo in cls.

4.2 - interferenze con cantieri limitrofi

Allo stato della progettazione non si può conoscere la futura eventuale presenza di cantieri nelle aree che saranno interessate dagli interventi stradali .Misure per ridurre eventuali disagi/ripercussioni per la presenza di cantieri limitrofi saranno predisposte nel Piano operativo della Sicurezza .

4.3 - dotazione di servizi

Bagno mobile di cantiere dotato di lavello, carta igienica, acqua, sapone liquido , asciugamani a perdere,	docce riscaldate, ... non necessario..... spogliatoio riscaldato, dotato di armadietti a doppio scomparto e bagni, non necessario
<u>Refettorio</u>	
Non necessario, previo accordo con ristoranti della zona.	pronto soccorso cassetta di medicazione <u>sala riunioni</u> /presso gli Uffici comunali deposito materiali infiammabili deposito attrezzi
<u>Dormitorio</u>	
Non necessario	

4.4 - opere che potranno essere affidate in subappalto a imprese

fasi: 4 - 8

4.5 - opere che potranno essere affidate in subappalto a lavoratori autonomi

fasi:2 - 6

4.6 - condizioni per la concessione del subappalto da parte del committente (art 1656 cc)

eventuali subappalti potranno essere autorizzati dalla stazione appaltante, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 105 del D. Lgs 50/2016 ;

4.7 - Modalita' di presentazione di eventuali proposte di integrazione o modifiche al presente piano

L' impresa appaltatrice dovrà, ai sensi di legge, presentare prima dell'inizio lavori il Piano Operativo di Sicurezza da validare a cura del Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione e del Responsabile dei lavori; tale piano potrà prevedere modifiche del Piano di Sicurezza in funzione delle considerazioni dell'impresa sulle modalità di svolgimento dei lavori

5.0 - Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive riferite all'area di cantiere all'organizzazione del cantiere ed alle lavorazioni

Il progetto è stato redatto utilizzando tecnologie e apprestamenti atti a ridurre il più possibile rischi delle lavorazioni. Non sono previsti scavi di dimensioni tali da poter procurare rischi di seppellimento, sussiste tuttavia il rischio di lavorazioni con rischio di caduta da altezze superiori a m. 2.00 nel caso di taglio delle piante e diradamento degli arbusti. Il lavoro è stato suddiviso in 9 fasi lavorative che riportano analiticamente la valutazione dei rischi e le misure da osservare per eseguire la lavorazione in termini di sicurezza; sono pure indicati nel dettaglio, le macchine ed attrezzature da utilizzare per le quali sono riportate le singole schede di utilizzo che analizzano pure nel dettaglio i rischi

derivanti dall'utilizzo e le misure di prevenzione da adottare. Tali aspetti sono riportati al capitolo 12.0 del presente piano di sicurezza.

Poiché si ritiene necessario, garantire l'accesso nell'area di cantiere, di coloro che risiedono nelle vie oggetto del presente lavoro, dovranno essere opportunamente garantiti gli accessi privati, da delimitarsi con opportuni elementi (recinzioni provvisorie, new jersey, cavalletti, transenne, ecc.) che delimitino i percorsi dall'area in cui operano i lavoratori, oltre naturalmente alla prescritta segnaletica. Ogni qualvolta dovesse esserci interferenza sarà cura del responsabile di cantiere della ditta appaltatrice, sospendere momentaneamente le lavorazioni in corso, sino all'avvenuto transito delle persone esterne al cantiere. E' sempre vietato effettuare lavorazioni quando è in corso il transito pedonale e/o veicolare di persone estranee al cantiere.

Si riportano nel dettaglio gli elementi necessari per l'allestimento dell'area di cantiere, per l'organizzazione del cantiere e per l'esecuzione delle lavorazioni:

recinzione

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, realizzata in rete metallica adeguatamente sostenuta

Gli angoli sporgenti della recinzione, o di altre strutture di cantiere, dovranno essere dipinti per tutta la loro altezza a strisce bianche e rosse trasversali. Nelle ore notturne, inoltre, l'ingombro della recinzione andrà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Le vie di accesso pedonali al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual'è quella di accesso al cantiere.

servizi

I servizi igienici potranno essere di tipo chimico autopulenti.

I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, camera di medicazione.

La presenza di attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

area/e stoccaggio materiali

L'area di deposito e stoccaggio dei materiali viene individuata in Viale Piemonte presso il magazzino comunale.

impianto elettrico di cantiere

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti (Legge 46/90, ecc.) l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:

non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1 e art.267 D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.168);

non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.

Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:

IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

opere provvisoriale interne / viabilità

Al termine della recinzione del cantiere dovrà provvedersi alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità. Nel tracciamento dei percorsi carrabili, si dovrà considerare una larghezza tale da consentire un franco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato. Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture idriche del gas fognarie e/o di linee aeree o interrato, presenti nell'area di cantiere.

segnaletica di sicurezza.

[S1] Segnali di divieto. [S2] Vietato ai pedoni. [S3] Divieto di spegnere con acqua. [S4] Vietato fumare o usare fiamme libere. [S5] Non toccare. [S6] Vietato ai carrelli di movimentazione. [S7] Acqua non potabile. [S8] Divieto di accesso alle persone non autorizzate. [S9] Segnali di avvertimento. [S10] Materiale infiammabile o alta temperatura. [S11] Materiale esplosivo. [S12] Sostanze velenose. [S13] Sostanze corrosive. [S14] Carichi sospesi. [S15] Carrelli di movimentazione. [S16] Pericolo generico. [S17] Tensione elettrica pericolosa. [S18] Caduta con dislivello. [S19] Materiale comburente. [S20] Sostanze nocive o irritanti. [S21] Pericolo di inciampo. [S22] Segnali di prescrizione. [S23] Protezione obbligatoria per gli occhi. [S24] Casco di protezione obbligatoria. [S25] Protezione obbligatoria dell'udito. [S26] Protezione obbligatoria delle vie respiratorie. [S27] Calzature di sicurezza obbligatorie. [S28] Guanti di protezione obbligatoria. [S29] Obbligo generico. [S30] Protezione obbligatoria del corpo. [S31] Protezione obbligatoria del viso. [S32] Passaggio obbligatorio per i pedoni. [S33] Segnali di salvataggio. [S34] Percorso/Uscita emergenza (1). [S35] Telefono per salvataggio pronto soccorso. [S36] Percorso da seguire (1). [S37] Pronto soccorso. [S38] Lavaggio degli occhi. [S39] Segnali per attrezzature antincendio. [S40] Estintore. [S41] Comunicazioni verbali e segnali gestuali. [S42] Attenzione inizio operazioni. [S43] Alt interruzione fine del movimento. [S44] Fine delle operazioni. [S45] Sollevare. [S46] Abbassare. [S47] Distanza verticale. [S48] Avanzare. [S49] Retrocedere. [S50] A destra. [S51] A sinistra. [S52] Pericolo alt o arresto di

emergenza. [S53] Movimento rapido. [S54] Movimento lento. [S55] Distanza orizzontale.

6.0 - Prescrizioni operative riferite alle interferenze tra le lavorazioni

Le singole fasi di lavoro, vengono eseguite in successione, è ammessa la possibilità di eseguire la lavorazione per lotti successivi, al fine di evitare la completa chiusura totale di ogni tratto stradale salvo nelle fasi di abbattimento delle piante.

7.0 – Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva:

L'utilizzo di quanto necessario per la protezione collettiva, da parte di più imprese e degli eventuali lavoratori autonomi, deve essere coordinato dal responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice, il quale dovrà informare tutti i lavoratori circa le modalità di uso degli stessi e dei rischi per i quali tali apprestamenti sono stati messi in opera. Di tale informazione dovrà essere edotto il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, affinché egli possa, nel caso lo ritenesse opportuno, disporre ulteriori indicazioni.

Di seguito si elencano i sistemi di protezione collettiva previsti:

- recinzione di cantiere in elementi metallici opportunamente ancorati su base in cls;
- parapetti a protezione di scavi, ecc...;
- predisposizione per tutta la durata dei lavori di protezione dei posti fissi di lavoro;
- idonea segnaletica lungo il perimetro degli scavi, la stessa dovrà indicare: scavi aperti, divieto di accesso agli estranei, Luci lampeggianti in corrispondenza delle sedi stradali;
- posizionamento di cartellonistica di cantiere;
- andatoie e per accessi alle proprietà private.

8.0 – Modalità organizzative di cooperazione e coordinamento e di informazione tra imprese diverse e lavoratori autonomi

La presenza di più imprese, di lavoratori diversi, il ritmo dei lavori, i tempi ristretti, sono tutti fattori che devono essere gestiti con un forte coordinamento, in modo che nelle fasi di maggiore criticità, nulla sia lasciato al caso, che le interferenze fra i diversi lavori anche concomitanti non generino situazioni di rischio.

La necessità e l'obbligatorietà di cooperazione e di coordinamento fra datori di lavoro, appaltatori e committente, già previste dall'art. 7 del D. 626, viene rafforzata quindi in caso di cantieri stradali che comportano la presenza di più imprese.

Il Piano di sicurezza e coordinamento in questi casi è lo strumento operativo sul quale viene impostata la cooperazione ed il coordinamento, con la sequenza temporale delle fasi di lavoro, l'utilizzazione degli impianti comuni, mezzi logistici, e di protezione collettiva.

Il committente trasmette il **PSC (Piano della sicurezza e coordinamento a cura del coordinatore per la progettazione)** alle imprese invitate a presentare le offerte e l'impresa aggiudicataria lo deve trasmettere alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Il coordinatore ha il compito di verificarne l'applicazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi, di mettere in atto opportune azioni di coordinamento.

A loro volta ciascuna impresa esecutrice deve trasmettere il proprio **POS (Piano operativo della sicurezza)** al coordinatore che ne valuta la congruità con il **PSC**.

Oltre agli atti formali è opportuno che siano previste riunioni con tutte le imprese in ogni fase di lavoro nuova e che siano formalizzate le procedure di coordinamento.

9.0 – Servizio antincendio, evacuazione, pronto soccorso e gestione emergenze

NORME ANTINCENDIO / EVACUAZIONE

In cantiere deve essere sempre presente almeno 1 estintore a polvere.

Deve pure essere presente in cantiere personale adeguatamente formato con funzioni di responsabile del servizio antincendio, di evacuazione e di pronto soccorso. Di tale personale deve essere data comunicazione prima dell'inizio dei lavori al Coordinatore in fase di esecuzione lavori.

In caso di emergenze legata al rischio di incendio si riportano nel seguito le procedure da adottare:

Avvertire immediatamente la squadra antincendio o quella dei Vigili del fuoco.

Tentare, se è possibile e senza mettere a repentaglio la propria incolumità o quella dei colleghi, di spegnere il focolaio di incendio, servendosi dei mezzi disponibili (estintori) evitando in ogni modo di usare acqua.

Sospendere ogni attività operativa in essere

Mantenere la calma eseguire le istruzioni della squadra antincendio

Accompagnare i lavoratori verso l'esterno del cantiere senza indugiare a recuperare oggetti personali.

Segnalare alla squadra di vigilanza le eventuali persone impedito ad abbandonare da sole il cantiere.

Non usare ascensori e montacarichi

Staccare le prese delle apparecchiature elettriche, se possibile

ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

Il personale deve essere stato ritenuto idoneo dal medico competente che avrà accertato l'idoneità dal lavoratore a svolgere le proprie specifiche mansioni; in particolare il personale addetto all'uso del martello demolitore o a lavorazioni la cui esposizione quotidiana personale al rumore superiori 85 dBA deve essere sottoposto a periodiche visite preventive.

I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi sono sottoposti a visita sanitaria preventiva e accertamenti periodici.

Nell'area di cantiere dovranno essere tenuti idonei presidi sanitari di primo soccorso per un primo intervento in caso di infortunio dimensionati in base al numero degli addetti: pacchetto di medicazione o cassette di pronto soccorso.

La posizione delle dotazioni del pronto soccorso dovrà essere segnalata sia all'esterno che all'interno del locale in cui verranno posizionate .

Dovrà essere affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

Gli addetti dovranno essere adeguatamente informati ed informati sulle modalità di intervento che dovranno tenere in caso di infortunio.

In Cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:

- piano sanitario aziendale;
- nomina e dati identificativi del medico competente;
- certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta;
- documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche;

- schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.

9.1 - numeri telefonici di emergenza

Vigili dei Fuoco	Tel	115
Autoambulanze	Tel	118
Carabinieri Pronto Intervento	Tel	112
Telecom (Servizio Guasti)	Tel	183
ENEL (Servizio Guasti)	Tel	800.900.800
ENEL e-distribuzione	Tel	803500
ENEL 2i rete GAS	Tel	800.901.313
CapHolding	Tel	02825021

10.0 - Cronoprogramma

Vedere schema grafico (ALLEGATO AL PROGETTO ESECUTIVO)

11. 0 – Stima dei costi della sicurezza

vedere Computo metrico estimativo e quadro economico (ALLEGATO AL PROGETTO ESECUTIVO)

12.0 – Determinazione delle fasi di lavoro e dei rischi connessi

[F.1] FASE Allestimento del cantiere

Movimentazione e stoccaggio di materiali nel cantiere eseguita manualmente o con l'ausilio di mezzi meccanici.

[scheda: M1] Autocarro

[scheda: M2] Carrello elevatore

[L1] Addetto alla movimentazione manuale dei carichi.

[R1] Movimentazione manuale dei carichi.

[R2] Rumore: dBA < 80.

[R3] Scivolamenti e cadute.

[scheda: A1] Andatoie e Passerelle

[scheda: A2] Attrezzi manuali

[scheda: A3] Carriola

Viabilita'

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, ecc. infissi nel terreno.

[L2] Addetto alla recinzione del cantiere.

[R5] Rumore: dBA 85 / 90.

[scheda: A2] Attrezzi manuali

[scheda: A3] Carriola

[scheda: A4] Compressore con motore endotermico

[scheda: A6] Martello demolitore pneumatico

[scheda: A7] Scala doppia

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere

L'impianto di messa a terra è composto, essenzialmente, dai dispersori (puntazze), dai conduttori di terra e dai conduttori di protezione. A questi si aggiungono i conduttori equipotenziali destinati alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

[L4] Eletttricista: esecuzione impianto di messa a terra del cantiere. [R6] Elettrocuzione.

[R2] Rumore: dBA < 80.

[scheda: A1] Andatoie e Passerelle

[scheda: A2] Attrezzi manuali

[scheda: A8] Ponteggio mobile o trabattello

[scheda: A7] Scala doppia

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere

Posa in opera dell'impianto elettrico del cantiere per l'alimentazione di tutte le apparecchiature elettriche, compreso quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine, ecc.

[L5] Eletttricista: esecuzione dell'impianto elettrico del cantiere.

[R6] Elettrocuzione.

[R2] Rumore: dBA < 80.

[scheda: A1] Andatoie e Passerelle
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A8] Ponteggio mobile o trabattello
[scheda: A7] Scala doppia

[F.2] FASE: Demolizione marciapiedi

Demolizione dei marciapiedi esistenti compresi cordoli da ricollocare in area da definire a cura della D.L. e manufatti stradali riutilizzo di parte degli stessi, eseguita mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta alle PP.DD., rimozione e deposito nell'area di cantiere di cartelli stradali esistenti che interferiscono nella realizzazione dei lavori.

[scheda: M1] Autocarro
[R7] Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.
[R8] Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.
[R9] Investimento e ribaltamento.
[R10] Rumore: dBA > 90.
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: M7] Escavatore
[L9] Addetto allo scavo.
[R12] Incendi o esplosioni.
[scheda: A1] Andatoie e Passerelle
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A3] Carriola
[scheda: A4] Compressore con motore endotermico
[scheda: A6] Martello demolitore pneumatico
[scheda: A14] Scala semplice
[L11] Addetto alla rimozione degli impianti.
[R5] Rumore: dBA 85 / 90.
[scheda: A9] Cannello per saldatura ossiacetilenica
[scheda: A16] Martello demolitore elettrico
[scheda: A10] Ponte su cavalletti
[scheda: A7] Scala doppia
[scheda: A11] Smerigliatrice angolare (flessibile)

Rinterro di scavo

[scheda: M7] Escavatore
[L10] Addetto al rinterro di scavo a sezione obbligata.
[R5] Rumore: dBA 85 / 90.
[R4] Seppellimenti e sprofondamenti.
[scheda: A1] Andatoie e Passerelle
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A3] Carriola
[scheda: A15] Compattatore a piatto vibrante
[scheda: A14] Scala semplice

[F.3] FASE: realizzazione marciapiedi

Preparazione in cantiere di limitate quantità di cls a mezzo betoniera a bicchiere o ad inversione di marcia.

[L15] Addetto alla preparazione del cls in cantiere.
9[R13] Rumore: dBA 80 / 85.
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A18] Betoniera a bicchiere
[scheda: A19] Betoniera ad inversione di marcia
[scheda: A3] Carriola

Getto in calcestruzzo per lavori stradali

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere d'arte relative a lavori stradali, come sottofondi, rin fianchi, cunette, tombini ecc.

[scheda: M9] Autobetoniera

[scheda: M10] Autopompa per cls
[L17] Addetto al getto di cls per lavori stradali.
[R2] Rumore: dBA < 80.
[scheda: A1] Andatoie e Passerelle
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A10] Ponte su cavalletti
[scheda: A8] Ponteggio mobile o trabattello
[scheda: A7] Scala doppia
[scheda: A20] Vibratore elettrico per calcestruzzo
pavimentazione

Realizzazione della pavimentazione

Realizzazione della pavimentazione, eseguita mediante la preventiva posa in opera di cordoli in pietra o calcestruzzo secondo il progetto architettonico, realizzazione di massetto in cls su sottofondo in ghiaia intasato con sabbia compattata per successiva posa finale della pavimentazione in asfalto colato con spolvero di graniglia in pietrischetto ardesiato,

[scheda: M9] Autobetoniera
[scheda: M1] Autocarro
[scheda: M8] Autogrù
L26] Addetto alla realizzazione del sottofondo
[R1] Movimentazione manuale dei carichi.
[R13] Rumore: dBA 80 / 85.
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A3] Carriola
[scheda: A15] Compattatore a piatto vibrante
[scheda: A17] Molazza

[F.4] FASE: Taglio delle piante fresatura ceppi e rimozione radici

Taglio delle piante con fresatura dei ceppi delle radici e loro rimozione cippatura dei rami e dei tronchi, trasporto dei materiali di risulta alle PP.DD..

[scheda: M16] Piattaforma elevatrice
[scheda: M15] Fresatrice
[scheda M 27] Cippatrice
[L27a] Addetto al taglio.
[L27b] Addetto alla fresatrice.
[L27c] Addetto alla cippatrice.
[R7] Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.
[R16] Getti o schizzi.
[R8] Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.
[R9] Investimento e ribaltamento.
[R13] Rumore: dBA 80 / 85.
[R14] Ustioni.
[R 6]Elettrocuzione
[R12] Incendi o esplosioni.
[R3] Scivolamenti e cadute.
[R]vibrazioni
[R]caduta dall'alto
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A5a] Motosega

[F.5] FASE: Rimozione aiuole e cordoli delle aree a parcheggio

Rimozione aiuole e cordoli delle aree a parcheggio.

[scheda: M3] Dumper
[Scheda M7] Escavatore
[scheda: M11] Finitrice
[scheda: M12] Rullo compressore
[L21] Addetto a terra alla finitrice.
[R7] Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.
[R16] Getti o schizzi.
[R8] Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.
[R9] Investimento e ribaltamento.

[R13] Rumore: dBA 80 / 85.
[R14] Ustioni.
[scheda: A2] Attrezzi manuali

[F.6] FASE: Realizzazione pavimentazione stradale aree a parcheggio

Realizzazione di pavimentazione area a parcheggio, mediante rimozione di pavimentazione in autobloccanti carico e trasporto dei materiali recuperati in area individuata dalla D.L., smaltimento alle PP.DD. dei materiali di risulta, esecuzione di sottofondo con inerti strato/i di collegamento in tout-venant ecc.

[scheda: M1] Autocarro
[scheda: M11] Finitrice
[scheda: M12] Rullo compressore
[L21] Addetto a terra alla finitrice.
[R7] Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.
[R16] Getti o schizzi.
[R8] Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.
[R9] Investimento e ribaltamento.
[R13] Rumore: dBA 80 / 85.
[R14] Ustioni.
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[L22] Addetto alla centrale confezionamento bitumati.
[R5] Rumore: dBA 85 / 90.
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A24] Centrale confezione bitumati

[F.7] FASE: Stesa di asfalto colato

Stesa di asfalto colato effettuata da caldaia contenete miscela di filler fuso, posizionata su autocarro, successiva distribuzione e livellatura eseguita a spatola, spolvero superficiale di graniglia ardesiata;

[scheda: M1] Autocarro
[scheda: M17] Caldaia per asfalto colato
[L26] Addetto alla realizzazione della pavimentazione incolato
1[R14] Ustioni.
[R7] Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.
[R16] Getti o schizzi.
[R8] Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.
[R9] Investimento e ribaltamento.
[scheda: A2] Attrezzi manuali

[F.8] FASE: Esecuzione della segnaletica stradale

Posa in opera di segnali stradali precedentemente rimossi, previo scavo realizzazione di plinto in cls messa a piombo del palo e corretto orientamento del cartello.

Realizzazione di segnaletica orizzontale eseguita con verniciatura a spruzzo, mediante utilizzo di maschere con lettere prefabbricate e fasce di delimitazione.

[scheda: M1] Autocarro
[L25] Addetto alla posa in opera di segnali stradali ed alla verniciatura.
[R1] Movimentazione manuale dei carichi.
[R9] Investimento e ribaltamento.
[R8] Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.
[R7] Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.
[R12] Incendi o esplosioni.
[R]vibrazioni
[R13] Rumore: dBA 80 / 85.
[scheda: A2] Attrezzi manuali
[scheda: A18] Betoniera a bicchiere
[scheda: A3] Carriola
[scheda: A4] Compressore con pistola a spruzzo
[scheda: A15] Compattatore a piatto vibrante
[scheda: A22] Saldatrice elettrica
[scheda: A7] Scala doppia

[F.9] FASE: Smobilizzo del cantiere

Rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraiolo, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

[scheda: M1] Autocarro

[scheda: M8] Autogrù

[scheda: M2] Carrello elevatore

[L28] Addetto allo smobilizzo del cantiere.

[R6] Elettrocuzione.

[R1] Movimentazione manuale dei carichi.

[R13] Rumore: dBA 80 / 85.

[scheda: A1] Andatoie e Passerelle

[scheda: A2] Attrezzi manuali

[scheda: A3] Carriola

[scheda: A26] Ponteggio metallico fisso

[scheda: A8] Ponteggio mobile o trabattello

[scheda: A14] Scala semplice

13.0 - Coordinamento in fase di esecuzione

IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEVE PROVVEDERE a:

compilare il modello di verifica periodica sull'applicazione del piano di sicurezza e di coordinamento e conseguenti prescrizioni (Allegato 1);

coordinare le fasi di lavoro (adeguandole alla realtà del cantiere tramite un sintetico ma dettagliato programma periodico di aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento) (Allegato 2);

assicurarsi che le disposizioni vengano eseguite dalle ditte;

proporre al committente la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Allegato 3);

sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave e imminente (Allegato 4);

organizzare riunioni periodiche con i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere e con i lavoratori autonomi allo scopo di:

concordare le successive fasi dei lavori;

assicurarsi che i datori di lavoro consultino preventivamente i rappresentanti dei lavoratori (RLS) sulle modifiche significative da apportarsi ai piani di sicurezza;

verificare l'attuazione del coordinamento dei RLS;

assicurarsi che i datori di lavoro informino i lavoratori sulle modifiche apportate al programma dei lavori.

LE IMPRESE APPALTATRICI E I LAVORATORI AUTONOMI DEVONO:

partecipare alle riunioni convocate dal coordinatore;

prendere atto dei rilievi del coordinatore eseguendo le prescrizioni contenute nel modello di verifica periodica sull'applicazione del piano di sicurezza e di coordinamento;

proporre integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento;

adeguare la loro attività al programma di aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento;

sottoporre ai R.L.S. le varianti di maggiore significato apportate al piano di sicurezza e di coordinamento;

inviare la comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti in caso di sospensione di singole lavorazioni da parte del coordinatore.

Allegato 3 - Facsimile per proposta di provvedimento di assumere ai sensi del D.Lgs 81/08

RACCOMANDATA R.R.

Oggetto: Cantiere sito in _____

Via _____ n. _____

Proposta di provvedimento per inosservanza alle prescrizioni del piano di sicurezza

Con riferimento al cantiere in oggetto, di cui Lei è committente, il sottoscritto _____ in qualità di Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con la presente in data _____ Le propone di adottare il seguente provvedimento:

Sospensione dei seguenti lavori _____

Allontanamento della/e impresa/e _____

Allontanamento del/i lavoratore/i autonomo/i _____

Risoluzione del contratto con l'impresa/il lavoratore autonomo _____

_____ in quanto ha riscontrato le seguenti gravi inosservanze delle norme del D.Lgs 494/96:

Distinti saluti

Allegato 4 - Facsimile per la notifica di provvedimento assunto ai sensi del D.Lgs 81/08

RACCOMANDATA R.R.

Oggetto: Cantiere sito in _____ Via _____ n. _____
____Notifica di provvedimento di sospensione dei lavori per pericolo grave ed imminente

Con riferimento al cantiere in oggetto il sottoscritto _____
in qualità di Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con la presente in data

SOSPENDE

la/e seguente/i lavorazione/i:

in quanto sussistono pericoli gravi ed imminenti per i seguenti motivi:

Solo previa comunicazione scritta da parte Vostra di avvenuto adeguamento il sottoscritto, verificato che siano cessate le condizioni di pericolo, permetterà la ripresa dei suddetti lavori.

Distinti saluti

14.0 – Schede macchine

[scheda: M1] Autocarro

Macchina: Autocarro

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M2] Carrello elevatore

Macchina: Carrello elevatore

Il carrello elevatore è una macchina su gomma utilizzata per il trasporto di materiali e costituita da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un attrezzo (forche) per il sollevamento e trasporto materiali.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Seppellimenti e sprofondamenti

Seppellimenti e sprofondamenti in scavi all'aperto od in sotterraneo o durante opere di demolizione o durante le operazioni di manutenzione all'interno di silos, serbatoi, depositi, o durante il disarmo di puntelli e/o casseforme, ecc.
Seppellimenti causati da frana di materiali stoccati senza le opportune precauzioni o da crollo di manufatti edili prossimi alle postazioni di lavoro.

[scheda: M3] Dumper

Macchina: Dumper

Il dumper è una macchina utilizzata esclusivamente per il trasporto e lo scarico del materiale, costituita da un corpo semovente su ruote, munito di un cassone.

Lo scarico del materiale può avvenire posteriormente o lateralmente mediante appositi dispositivi oppure semplicemente a gravità. Il telaio della macchina può essere rigido o articolato intorno ad un asse verticale. In alcuni tipi di dumper, al fine di facilitare la manovra di scarico o distribuzione del materiale, il posto di guida ed i relativi comandi possono essere reversibili.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio : scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del

posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M5] Pala meccanica

Macchina: Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina utilizzata per lo scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico del materiale. La macchina è costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote, munita di una benna, nella quale, mediante la spinta della macchina, avviene il caricamento del terreno. Lo scarico può avvenire mediante il rovesciamento della benna, frontalmente, lateralmente o posteriormente. I caricatori su ruote possono essere a telaio rigido o articolato intorno ad un asse verticale. Per particolari lavorazioni la macchina può essere equipaggiata anteriormente con benne speciali e, posteriormente, con attrezzi trainati o portati quali scarificatori, verricelli, ecc.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc. ;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.
Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 85 / 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature:
esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: M6] Scarificatrice

Macchina: Scarificatrice

La scarificatrice è una macchina utilizzata per la rimozione di manti stradali esistenti, i cui principali organi lavoratori sono una fresa rotante ed un nastro trasportatore.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.
Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA > 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione superiore a 90 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: M7] Escavatore

Macchina: Escavatore

L'escavatore è una macchina particolarmente versatile che può essere indifferentemente utilizzata per gli scavi di sbancamento o a sezione obbligata, per opere di demolizioni, per lo scavo in galleria, semplicemente modificando l'utensile disposto alla fine del braccio meccanico.

Nel caso di utilizzo per scavi, l'utensile impiegato è una benna che può essere azionata mediante funi o un sistema oleodinamico.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 85 / 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature:
esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del

posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: M8] Autogrù

Macchina: Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera su gomma, costituito essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla suddetta cabina o da apposita postazione. Il suo impiego in cantiere può essere il più disparato, data la versatilità del mezzo e le differenti potenzialità dei tipi in commercio, e può andare dal sollevamento (e posizionamento) dei componenti della gru, a quello di macchine o dei semplici materiali da costruzione, ecc.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nel piano di lavoro, da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA < 80

Il lavoratore è addetto ad attività comportanti valore di esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dBA: per tali lavoratori, il decreto 277/91 non impone alcun obbligo.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M9] Autobetoniera

Macchina: Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera su gomma destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Essa è costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente ed una tramoggia rotante destinata al trasporto dei calcestruzzi.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro o da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del

posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M10] Autopompa per cls

Macchina: Autopompa per cls

L'autopompa per getti di cls è un automezzo su gomma attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo, allo stato fluido, per getti in quota.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro da rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.
Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.
Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M11] Finitrice

Macchina: Finitrice

La finitrice è una macchina utilizzata nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 85 / 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature:
esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Scoppio

Lesioni conseguenti allo scoppio di silos, serbatoi, recipienti, tubazioni, macchine o utensili alimentati ad aria compressa o destinate alla sua produzione, ecc. per sovrappressioni causate da carico superiore ai limiti consentiti, malfunzionamento delle tubazioni di sfiato, danneggiamenti subiti, ecc.

[scheda: M12] Rullo compressore

Macchina: Rullo compressore

Il rullo compressore è una macchina, utilizzata prevalentemente nei lavori stradali, costituita da un corpo semovente, la cui traslazione e contemporanea compattazione del terreno o del manto bituminoso, avviene mediante due o tre grandi cilindri metallici (la cui rotazione permette l'avanzamento della macchina) adeguatamente pesanti, lisci o, eventualmente (solo per compattazione di terreno), dotati di punte per un'azione a maggior profondità.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M13] Motozappa

Macchina: Motozappa

Macchina per fresare e/o smuovere lo strato superficiale del terreno.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Rumore dBA 85 / 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature:
esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: M14] Trattore

Macchina: Trattore

Il trattore è una macchina adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli, ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendio o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro da rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: M15] FRESATRICE PER CEPPI

Macchina: Fresatrice montata su trattore o escavatore munito di braccio idraulico
La fresatrice è una macchina utilizzata in ambito agricolo per eliminare ceppi e radici di piante abbattute e per fresare il terreno (può essere montata su trattore e viene movimentata da una presa di forza, oppure può essere montata su braccio idraulico di un escavatore permettendo di raggiungere in modo più facilitato e con maggior precisione punti di difficile raggiungibilità o con la presenza di ostacoli diversi ecc.)

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere o da materiali scagliati dalle lame rotanti.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendio o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: M16] PIATTAFORMA ELEVATRICE

Macchina: Piattaforma elevatrice

La piattaforma elevatrice è un automezzo su gomma attrezzato con un braccio idraulico su cui è montato un cestello per il sollevamento del personale addetto alle operazioni in quota.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, piattaforme, fori nei piani di lavoro da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello ribaltamento del mezzo

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante l'utilizzo o il trasporto o peggio ancora a seguito ribaltamento del mezzo per sbilanciamento del braccio dal ecc., di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali tagliati frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, rottura di tubazioni idrauliche, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[scheda: M17] CALDAIA PER STESA ASFALTO COLATO

Macchina: Caldaia con mescolatore per asfalto colato montata su autocarro

La caldaia per asfalto colato è un serbatoio normalmente posizionato su autocarro (o carrellata) per lo spostamento in cantiere. Il serbatoio è munito di mescolatore per la miscelazione del filler che viene steso a caldo con spatole.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.
Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura, inalazione dei vapori di asfalto fuso presente nella caldaia.

Rischio: Incendio e ustioni

Lesioni provocate da incendi e/o ustioni conseguenti al contatto del materiale o del serbatoio durante la fase di stesa del materiale surriscaldato, in seguito a getti o spruzzi

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.
Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

15.0 – Schede attrezzi

[scheda: A1] Andatoie e Passerelle

Attrezzo: Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisorie che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

[scheda: A2] Attrezzi manuali

Attrezzo: Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi: le possibili cause di infortunio sono conseguenti al contatto traumatico con la parte lavorativa dell'utensile, sia di chi lo adopera che di terzi, o al cattivo stato dell'impugnatura.

Prevenzioni: dovranno utilizzarsi utensili in buono stato ed adeguati alla lavorazione che si sta eseguendo, avendo cura di distanziare adeguatamente terzi presenti, e riponendoli, soprattutto nei lavori in quota, negli appositi contenitori, quando non utilizzati.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

[scheda: A3] Carriola

Attrezzo: Carriola

Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

[scheda: A4] Compressore con motore endotermico

Attrezzo: Compressore con motore endotermico

I compressori sono macchine destinate alla produzione di aria compressa, che viene impiegata per alimentare macchine apposite, come i martelli pneumatici, vibratori,

avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo, ecc.. Sono costituite essenzialmente da due parti: un gruppo motore, endotermico o elettrico, ed un gruppo compressore che aspira l'aria dall'ambiente e la comprime.

I compressori possono essere distinti in mini o maxi compressori: i primi sono destinati ad utenze singole (basse potenzialità) sono montati su telai leggeri dotati di ruote e possono essere facilmente trasportati, mentre i secondi, molto più ingombranti e pesanti, sono finalizzati anche all'alimentazione contemporanea di più utenze.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Scoppio

Lesioni conseguenti allo scoppio di silos, serbatoi, recipienti, tubazioni, macchine o utensili alimentati ad aria compressa o destinate alla sua produzione, ecc. per sovrappressioni causate da carico superiore ai limiti consentiti, malfunzionamento delle tubazioni di sfiato, danneggiamenti subiti, ecc.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

[scheda: A5] Decespugliatore a motore

Attrezzo: Decespugliatore a motore

Attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali, ecc.).

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A5a] Motosega

Attrezzo: Motosega con motore a scoppio

Attrezzatura a motore a scoppio per operazioni di taglio rami tronchi e materiale legnoso da carpenteria (abbattimento piante taglio di rami ed arbusti, tavole ecc.).

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto da scale o da piattaforme elevatrici ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni, caduta di rami.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, catene, parti in movimento o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con parti del motore o del collettore dei gas di scarico aventi elevate temperatura (testate calettate del motore marmitta di scarico dei gas combust, lama surriscaldata, ecc.), o sostanze chimiche aggressive.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

Rischio: Colpi, tagli, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

Rischio: Elettrocuzione

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione. Folgorazione dovuta a contatti con cavi in tensione.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o il taglio di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, ecc..

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di olio grasso o sporco derivante dai residui di lavorazione sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Incendio e Scoppio

Lesioni conseguenti allo scoppio di serbatoi, recipienti, tubazioni, macchine o utensili alimentati con combustibili a benzina, operazioni di rifornimento eseguite in presenza di fiamme o scintille o con parti del motore surriscaldate, malfunzionamento dei collettori dei gas di scarico, taglio rottura o distacco dei tubi di alimentazione del serbatoio ecc.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A6] Martello demolitore pneumatico

Attrezzo: Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc..

Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Scoppio

Lesioni conseguenti allo scoppio di silos, serbatoi, recipienti, tubazioni, macchine o utensili alimentati ad aria compressa o destinate alla sua produzione, ecc. per sovrappressioni causate da carico superiore ai limiti consentiti, malfunzionamento delle tubazioni di sfiato, danneggiamenti subiti, ecc.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A7] Scala doppia

Attrezzo: Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura.

Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Elettrocuzione

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

[scheda: A8] Ponteggio mobile o trabattello

Attrezzo: Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento.

È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza.

All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati.

L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati.

Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

[scheda: A9] Cannello per saldatura ossiacetilenica

Attrezzo: Cannello per saldatura ossiacetilenica

Usato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenico di parti metalliche.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a vapori del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

[scheda: A10] Ponte su cavalletti

Attrezzo: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, poste a distanze prefissate.

La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro o da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

[scheda: A11] Smerigliatrice angolare (flessibile)

Attrezzo: Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese.

Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

[scheda: A13] Trapano elettrico

Attrezzo: Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica.

Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria.

Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

[scheda: A14] Scala semplice

Attrezzo: Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura.

Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Elettrocuzione

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

[scheda: A15] Compattatore a piatto vibrante

Attrezzo: Compattatore a piatto vibrante

Il compacttatore a piatto vibrante è una macchina destinata al costipamento di rinterri di non eccessiva entità, come quelli eseguiti successivamente a scavi per posa di sottoservizi, ecc.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Movimentazione manuale dei carichi

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro eccessivo peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.

Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A16] Martello demolitore elettrico

Attrezzo: Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc..

Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A17] Molazza

Attrezzo: Molazza

La molazza è una macchina da cantiere destinata alla preparazione della malta.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

[scheda: A18] Betoniera a bicchiere

Attrezzo: Betoniera a bicchiere

Destinate alla produzione di malte e calcestruzzi, le betoniere sono macchine composte essenzialmente da una tazza che accoglie al suo interno i vari componenti dell'impasto e

fornita di specifici raggi per la miscelazione. L'operazione di impasto avviene per rotazione della macchina o per rotazione dei raggi, in movimento rispetto alla macchina. I vari sistemi di betonaggio, che si distinguono per la complessità dell'apparato, per le quantità di impasto prodotto all'ora e per i sistemi di caricamento e dosaggio dei componenti, possono ridursi a tre differenti tipi:

betoniera a bicchiere, betoniera ad inversione di marcia e centrale di betonaggio.

La betoniera a bicchiere è una macchina di dimensioni contenute, costituita da una vasca di capacità solitamente di 300-500 litri, montata su di un asse a due ruote per facilitarne il trasporto.

Un armadio metallico laterale contiene il motore, che può essere elettrico o a scoppio e gli organi di trasmissione che, attraverso il contatto del pignone con la corona dentata, determinano il movimento rotatorio del panierino. L'inclinazione del bicchiere e il rovesciamento dello stesso per far fuoriuscire l'impasto è comandato da un volante laterale. Durante il normale funzionamento il volante è bloccato, per eseguire la manovra di rovesciamento occorre sbloccare il volante tramite l'apposito pedale. L'operazione di carico e scarico della macchina è manuale. Solitamente questo tipo di macchina viene utilizzato per il confezionamento di malta per murature ed intonaci.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisione nebbie, aerosol.

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

[scheda: A19] Betoniera ad inversione di marcia

Attrezzo: Betoniera ad inversione di marcia

Destinate alla produzione di malte e calcestruzzi, le betoniere sono macchine composte essenzialmente da una tazza che accoglie al suo interno i vari componenti dell'impasto e fornita di specifici raggi per la miscelazione. L'operazione di impasto avviene per rotazione della macchina o per rotazione dei raggi, in movimento rispetto alla macchina.

I vari sistemi di betonaggio, che si distinguono per la complessità dell'apparato, per le quantità di impasto prodotto all'ora e per i sistemi di caricamento e dosaggio dei componenti, possono ridursi a tre differenti tipi:

betoniera a bicchiere, betoniera ad inversione di marcia e centrale di betonaggio.

Le betoniere ad inversione di marcia sono macchine in cui l'operazione di impasto avviene con rotazione in un senso mentre l'operazione di scarico avviene con rotazione contraria.

Queste macchine raccolgono in una unica struttura la botte rotante sovrastata dal serbatoio per l'acqua, la benna caricatrice e la pala raschiante.

Si possono presentare in due modelli differenziati per il sistema di sollevamento della benna di carico.

Questo tipo di macchine possono avere tazze di capacità fino a 1000 litri e riescono a produrre fino a 15 m³/ora di impasto.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

[scheda: A20] Vibratore elettrico per calcestruzzo

Attrezzo: Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzo da cantiere per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Elettrocuzione

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

[scheda: A21] Sega circolare

Attrezzo: Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta.

Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama.

La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:
materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;
materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

[scheda: A22] Saldatrice elettrica

Attrezzo: Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile di uso comune alimentato a bassa tensione con isolamento di classe II.

Rischio: Disturbi alla vista

Danni agli occhi per proiezione di schegge scintille o trucioli, aria compressa o urti accidentali. (danni meccanici).

Danni agli occhi per irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser (danni ottici).

Danni agli occhi dovuti a liquidi caldi, corpi estranei caldi (ustioni).

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

[scheda: A23] Trancia-piegaferri

Attrezzo: Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri viene utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

E' costituita da una piastra circolare al cui centro è fissato un perno che serve d'appoggio al ferro tondino da piegare; in posizione leggermente decentrata, è fissato il perno sagomatore mentre lungo la circonferenza della piastra rotante abbiamo una serie di fori, nei quali vengono infissi appositi perni, che consentono di determinare l'angolo di piegatura del ferro tondino.

Nella parte frontale, rispetto all'operatore, è collocata la tranciaferri costituita da un coltello mobile, azionato con pedaliera o con pulsante posizionato sulla piastra.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

[scheda: A24] Centrale confezione bitumati

Attrezzo: Centrale confezione bitumati

Impianto per la preparazione, miscelazione e confezionamento di bitumati.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisionali, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

Rischio: Elettrocuzione

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

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A25] Battipistrelle elettrico

Attrezzo: Battipistrelle elettrico

Utensile elettrico per la posa in opera di piastrelle.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Elettrocuzione

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione.

Folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

Rischio: Vibrazioni

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse.

[scheda: A26] Ponteggio metallico fisso

Attrezzo: Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio fisso è un'opera provvisoria che viene realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Essenzialmente si tratta di una struttura reticolare realizzata con elementi metallici.

Dal punto di vista morfologico le varie tipologie esistenti in commercio sono sostanzialmente riconducibili a due: quella a tubi e giunti e quella a telai prefabbricati.

La prima si compone di tubi (correnti, montanti e diagonali) collegati tra loro mediante appositi giunti, la seconda di telai fissi, cioè di forma e dimensioni predefinite, posti uno sull'altro a costituire la stilata, collegata alla stilata attigua tramite correnti o diagonali.

Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro o da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

[scheda: A27] Cippatrice

Attrezzo: Macchina cippatrice carrellata o montata su trattore

Viene utilizzata per l'eliminazione delle ramaglie e di tronchi una volta effettuato il taglio.

Sono alimentate da presa di forza di un trattore.

Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

Rischio: Colpi, tagli, punture, abrasioni

Colpi, tagli, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

Rischio: Disturbi alla vista

Danni agli occhi per proiezione di schegge scintille o trucioli, aria compressa o urti accidentali. (danni meccanici).







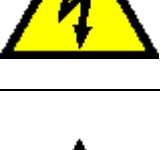


Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.









16.0 – Segnaletica di sicurezza









Segnaletica

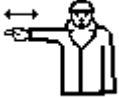



	<p>[S2] Vietato ai pedoni.</p>
	<p>[S3] Divieto di spegnere con acqua.</p>
	<p>[S4] Vietato fumare o usare fiamme libere.</p>
	<p>[S5] Non toccare.</p>
	<p>[S6] Vietato ai carrelli di movimentazione.</p>
	<p>[S7] Acqua non potabile.</p>
	<p>[S8] Divieto di accesso alle persone non autorizzate.</p>
	<p>[S10] Materiale infiammabile o alta temperatura (in assenza di un controllo specifico per alta temperatura).</p>
	<p>[S11] Materiale esplosivo.</p>

	
	[S12] Sostanze velenose.
	[S13] Sostanze corrosive.
	[S14] Carichi sospesi.
	[S15] Carrelli di movimentazione.
	[S16] Pericolo generico.
	[S17] Tensione elettrica pericolosa.
	[S18] Caduta con dislivello.
	[S19] Materiale comburente.

	[S20] Sostanze nocive o irritanti.
	[S21] Pericolo di inciampo.
	[S23] Protezione obbligatoria per gli occhi.
	[S24] Casco di protezione obbligatoria.
	[S25] Protezione obbligatoria dell'udito.
	[S26] Protezione obbligatoria delle vie respiratorie.
	[S27] Calzature di sicurezza obbligatorie.
	[S28] Guanti di protezione obbligatoria.
	[S29] Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)

	
	[S30] Protezione obbligatoria del corpo.
	[S31] Protezione obbligatoria del viso.
	[S32] Passaggio obbligatorio per i pedoni.
	[S35] Telefono per salvataggio pronto soccorso.
	[S36] Percorso da seguire (segnali di informazione addizionale ai pannelli che seguono).
	[S37] Pronto soccorso.
	[S38] Lavaggio degli occhi.
	[S40] Estintore.

	[S41] Comunicazioni verbali e segnali gestuali.
	[S42] Comando: Attenzione inizio operazioni Verbale: VIA Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.
	[S43] Comando: Alt interruzione fine del movimento Verbale: ALT Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.
	[S44] Comando: Fine delle operazioni Verbale: FERMA Gestuale: Le due mani sono giunte all'altezza del petto.
	[S45] Comando: Sollevare Verbale: SOLLEVA Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.
	[S46] Comando: Abbassare Verbale: ABBASSA Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.
	[S47] Comando: Distanza verticale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.
	[S48] Comando: Avanzare Verbale: AVANTI Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo
	[S49] Comando: Retrocedere Verbale: INDIETRO Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.

	<p>[S50] Comando: A destra Verbale: A DESTRA Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>[S51] Comando: A sinistra Verbale: A SINISTRA Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>[S52] Comando: Pericolo alt o arresto di emergenza Verbale: ATTENZIONE Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.</p>
	<p>[S55] Comando: Distanza orizzontale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.</p>

17.0 – Rischi

[L1] Lavoratore: Addetto alla movimentazione manuale dei carichi

Addetto alla movimentazione manuale dei carichi in cantiere.

[L2] Lavoratore: Addetto alla recinzione del cantiere

Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere.

[L3] Lavoratore: Addetto alla realizzazione della viabilità del cantiere

Addetto alla realizzazione della viabilità del cantiere e di tutte le opere ad essa connesse.

[L4] Lavoratore: Elettricista - esecuzione impianto di messa a terra del cantiere

Elettricista addetto alla realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere ed all'individuazione e collegamento ad esso di tutte le masse metalliche che ne necessitano.

[L5] Lavoratore: Elettricista - esecuzione dell'impianto elettrico del cantiere

Elettricista per la posa in opera dell'impianto elettrico del cantiere per l'alimentazione di tutte le apparecchiature elettriche, compreso quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine, ecc.

[L6] Lavoratore: Addetto alla posa in opera dell'impianto idrico del cantiere

Addetto alla realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, consistente nella posa in opera di tubazioni (in ferro o p.v.c. o polietilene o rame) con giunti saldati o raccordati meccanicamente e dei relativi accessori, delle rubinetterie, ecc.

[L7] Lavoratore: Addetto alla posa in opera dell'impianto idrico-sanitario

Addetto alla realizzazione dell'impianto igienico-sanitario del cantiere, consistente nella posa in opera delle condutture con giunti saldati o raccordati meccanicamente e dei relativi accessori, dei sanitari, ecc.

[L8] Lavoratore: Addetto a terra alla scarificatrice

Coadiuvatore a terra alle operazioni di scarificazione operate a macchina.

[L9] Lavoratore: Addetto allo scavo

Addetto allo scavo, eseguito a cielo aperto o all'interno di edifici, a mano e/o con mezzi meccanici.

[L10] Lavoratore: Addetto al rinterro di scavo a sezione obbligata

Addetto al rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.

[L11] Lavoratore: Addetto alla rimozione degli impianti

Addetto alla rimozione di impianti interni come reti di distribuzione di impianti idrosanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.

[L12] Lavoratore: Addetto alla posa in opera di pozzetti prefabbricati

Addetto alla posa in opera di pozzetti prefabbricati in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e/o attrezzature meccaniche.

[L13] Lavoratore: Addetto alla posa in opera di conduttura idrica

Addetto alla posa in opera di condutture destinate alla distribuzione dell'acqua potabile in scavo a sezione obbligata precedentemente eseguito, e alla sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e/o attrezzature meccaniche.

[L13a] Lavoratore: Addetto alla posa in opera di tubazioni in PVC

Addetto alla posa in opera di tubazioni in PVC in scavo a sezione obbligata precedentemente eseguito, e alla sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e/o attrezzature meccaniche.

[L14] Lavoratore: Addetto alla posa in opera di conduttura del gas

Addetto alla posa in opera di condutture destinate alla distribuzione del gas in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e/o attrezzature meccaniche.

[L15] Lavoratore: Addetto alla preparazione del cls in cantiere

Addetto alla preparazione in cantiere di modeste quantità di cls a mezzo betoniera a bicchiere.

[L16] Lavoratore: Addetto al confezionamento malte

Addetto alla preparazione di malta cementizia per murature, intonaci, ecc..

[L17] Lavoratore: Addetto al getto di cls per lavori stradali

Addetto alla esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere d'arte relative a lavori stradali, come zanelle, cunette, tombini ecc.

[L18] Lavoratore: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]

Addetto all'imbracatura, all'avviamento ed alla ricezione del carico, e alle segnalazioni con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento.

[L19] Lavoratore: Carpenteriere per lavori stradali - opere d'arte

Addetto alla esecuzione di carpenterie per la realizzazione di opere d'arte relative a lavori stradali, come zanelle, cunette, tombini ecc.

[L20] Lavoratore: Ferraiolo - lavori stradali

Addetto alla lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) di tondini di ferro per armature di strutture in c.a. relative ad opere stradali, e posa nelle casserature predisposte.

[L21] Lavoratore: Addetto a terra alla finitrice

Collaboratore a terra alle operazioni di posa di tappetini bituminosi a mezzo finitrice.

[L22] Lavoratore: Addetto alla centrale confezionamento bitumati

Addetto all'impianto per la preparazione, miscelazione e confezionamento di bitumati.

[L23] Lavoratore: Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione

Addetto alla posa in opera di pali per pubblica illuminazione, previo esecuzione di fondazione in calcestruzzo.

[L24] Lavoratore: Addetto alla posa in opera di arredo urbano

Addetto alla realizzazione di arredo urbano lungo strade, viali, aree a verde, costituito mediante la posa in opera di panchine, alberi di piccolo fusto, giochi per bambini, fioriere, ecc.

[L25] Lavoratore: Addetto alla posa in opera di segnali stradali

Addetto alla posa in opera di segnali stradali.

[L25a] Lavoratore: Addetto alla realizzazione della segnaletica stradale orizzontale

Addetto alla realizzazione della segnaletica orizzontale previa pulizia della sede stradale utilizzo di compressore con pistola a spruzzo per la stesa di vernici.

[L26] Lavoratore: Addetto alla realizzazione di marciapiede

Addetto alla realizzazione di marciapiede, eseguito mediante la preventiva posa in opera di cordoli in calcestruzzo prefabbricato o pietra naturale, riempimento parziale con sabbia e ghiaia, realizzazione di massetto e posa finale di asfalto colato con spolvero di graniglia ardesiata.

[L27] Lavoratore: Addetto alla sistemazione a verde

Addetto alla sistemazione di area a verde attrezzato, ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), la messa a dimora di nuova alberatura o potatura di quella preesistente, la preparazione del terreno per la semina di prato, la pulizia del "sottobosco", l'eventuale posa in opera di panchine, la definizione di percorsi pedonali, ecc.

[L27a] Lavoratore: Addetto all'abbattimento ed al taglio delle piante

Addetto all'abbattimento ed al taglio delle piante, effettuata mediante l'utilizzo di piattaforma elevatrice e con l'utilizzo di motosega, il taglio dei rami la cippatura dei tronchi, la rimozione delle radici previa fresatura del ceppo, la pulizia dei luoghi, ecc.

[L27b] Lavoratore: Addetto alla fresatrice per la rimozione dei ceppi e delle radici

Addetto alla fresatrice per la rimozione dei ceppi e delle radici.

[L27c] Lavoratore: Addetto alla cippatrice per l'eliminazione dei rami e dei tronchi delle piante tagliate

Addetto alla cippatrice per l'eliminazione dei rami e dei tronchi delle piante tagliate previo taglio dei rami in pezzatura facile da movimentare e da introdurre nella cippatrice stessa, e convogliamento dei trucioli in cassone.

[L28] Lavoratore: Addetto allo smobilizzo del cantiere

Addetto alla rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraiolo, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed al caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

18.0 Appendice RISCHI

[R1] Rischio: Movimentazione manuale dei carichi

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro eccessivo peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.

[R2] Rischio: Rumore dBA < 80

Il lavoratore è addetto ad attività comportanti valore di esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dBA: per tali lavoratori, il decreto 277/91 non impone alcun obbligo.

[R3] Rischio: Scivolamenti e cadute

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

[R4] Rischio: Seppellimenti e sprofondamenti

Seppellimenti e sprofondamenti in scavi all'aperto od in sotterraneo o durante opere di demolizione o durante le operazioni di manutenzione all'interno di silos, serbatoi, depositi, o durante il disarmo di puntellie/o casseforme, ecc.

Seppellimenti causati da frana di materiali stoccati senza le opportune precauzioni o da crollo di manufatti edili prossimi alle postazioni di lavoro.

[R5] Rischio: Rumore dBA 85 / 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature:

esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

[R6] Rischio: Elettrocuzione

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

[R7] Rischio: Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

[R8] Rischio: Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

[R9] Rischio: Investimento e ribaltamento

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

[R10] Rischio: Rumore dBA > 90

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione superiore a 90 dBA.

[R11] Rischio: Caduta dall'alto

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei piani di lavoro o da scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

[R12] Rischio: Incendi o esplosioni

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

[R13] Rischio: Rumore dBA 80 / 85

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

[R14] Rischio: Ustioni

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

[R15] Rischio: Caduta di materiale dall'alto o a livello

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello:

materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.;

materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

[R16] Rischio: Getti o schizzi

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

19.0 Requisiti essenziali dei DPI (Dispositivi Protezione Individuale)

Essere adeguati al rischio , scegliendo il DPI specifico sia come tipologia che come grado di efficienza; si ricorda che non è comunque consigliabile adottare sistemi protettivi adatti per rischi più elevati in quanto potrebbero essere meno confortevoli e meno fruibili; non comportare un aumento del rischio , essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, (ad esempio le scarpe in certe condizioni devono essere facilmente sfilabili, i dispositivi antirumore non devono limitare la possibilità di udire sirene o richiami)

tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore e poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità (ad esempio la regolazione di fibbie delle maschere o la larghezza dei caschi) I DPI , specie le protezioni auricolari o le mascherine , devono essere gestiti in modo da garantire la massima igiene per i lavoratori che li utilizzano.

Nel caso di rischi multipli, se è necessario indossare più DPI , questi devono essere compatibili tra loro e mantenere ciascuno la propria efficacia (ad esempio l'indossare contemporaneamente cuffia o maschera con casco).

Si ricorda che dal giugno 1995 tutti i DPI commercializzati devono possedere la certificazione di conformità prevista dal **D.lgs 475 del 4.12.1992**. Tale certificazione sarà testata dalla presenza della marcatura "CE" , che dovrà essere presente sull'imballaggio originale e sul DPI stesso in modo visibile, leggibile e indelebile per tutto il tempo di durata del DPI.

Devono essere corredati obbligatoriamente da una nota informativa che indichi il grado di protezione assicurato, le istruzioni per l'uso e la manutenzione, il termine di scadenza dei DPI o dei suoi componenti

PROTEZIONE DELLA TESTA



ELMETTI, LAVORAZIONI:

Lavori sopra, sotto od in prossimità di impalcature e posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio armature, installazione e posa in opera di ponteggi, demolizioni; lavori in altezza anche su piloni , in grandi serbatoi e condotte; lavori in fossati, trincee o pozzi; lavori in terra e roccia; lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru.

CASCHI

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



OCCHIALI LAVORAZIONI:

Limitati lavori di molatura o scalpellatura

A

STANGHETTA

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



OCCHIALI LAVORAZIONI:

Lavori di molatura, scalpellatura con flessibile

A

MASCHERA

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



VISIERE LAVORAZIONI:

Lavorazioni che comportano la proiezione di schegge ad alta velocità in grado di provocare lesioni al viso; manipolazione di sostanze irritanti per la cute e/o corrosive; sabbiatura

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



OCCHIALI DI PROTEZIONE CONTRO LE RADIAZIONI LAVORAZIONI:

Lavori con cannello ossiacetilenico

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



MASCHERE PER SALDATURA

LAVORAZIONI:

Saldatura ad arco elettrico con tecnologie speciali

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE DELLE MANI



GUANTI AD ELEVATA RESISTENZA MECCANICA

LAVORAZIONI:

Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, quali materiali in ferro (tondini per armature ecc.)

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



GUANTI RESISTENTI AL CALORE O ININFIAMMABILI

LAVORAZIONI:

Lavori di saldatura ed uso di cannelli

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



GUANTI RESISTENTI ANTIVIBRAZIONI

LAVORAZIONI:

Uso di martelli pneumatici in grado di trasmettere vibrazioni alle mani

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE DEL TRONCO E DELLE BRACCIA



INDUMENTI IMPERMEABILI E/O RESISTENTI AGLI AGENTI CHIMICI E MECCANICI; INDUMENTI DIFFICILMENTE INFIAMMABILI; GREMBIULI DI CUOIO

LAVORAZIONI:

Manipolazione di sostanze corrosive o nocive (oli minerali) , sabbatura;Saldatura od uso di cannelli in ambienti ristretti;Saldatura elettrica

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE CONTRO LE INTEMPERIE



INDUMENTI IMPERMEABILI, GIACCHE A VENTO, COPRICAPI ECC..

LAVORAZIONI:

Lavori edili all'aperto

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE DEI PIEDI



SCARPE DI SICUREZZA CON SUOLA IMPERFORABILE

LAVORAZIONI:

Lavori edili, in aree di deposito, sui tetti, su impalcature, demolizioni, stradali

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



SCARPE DI SICUREZZA SENZA SUOLA IMPERFORABILE

LAVORAZIONI:

Lavori su strutture a grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, grandi contenitori e condotte, gru, movimentazione e stoccaggio

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



STIVALI DI SICUREZZA CON O SENZA SUOLA IMPERMEABILE ED ANTISDRUCCIOLO

LAVORAZIONI:

Tutte le lavorazioni di cui sopra in luoghi in cui il suolo si mantenga notevolmente bagnato

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



MASCHERE , SEMIMASCHERE O FACCIALI FILTRANTI (DA SCEGLIERE IN BASE AGLI SPECIFICI RISCHI)

LAVORAZIONI:

Lavori in cui si producano polveri, fibre o in cui si sviluppino gas o vapori

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



AUTORESPIRATORI

LAVORAZIONI:

Lavori in vani ristretti, pozzetti, canali o altri vani sotterranei della rete fognaria, ed in tutte quelle situazioni in cui si possa sospettare carenza di ossigeno o presenza di gas molto tossici

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**





PROTEZIONE DELL'UDITO



CUFFIE O TAPPI AURICOLARI

LAVORAZIONI:

Uso di utensili pneumatici o comunque rumorosi quali flessibili, martelli pneumatici ecc.

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



CUFFIE CON DISPOSITIVI DI INTERCOMUNICAZIONE

LAVORAZIONI:

Tutti i casi in cui sia necessario, oltre la protezione contro il rumore, il mantenimento di comunicazioni con altri lavoratori con cui si opera

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO



CINTURE DI SICUREZZA

LAVORAZIONI:

Tutti i casi in cui sia necessario, oltre la protezione contro il rumore, il mantenimento di comunicazioni con altri lavoratori con cui si opera

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



IMBRACATURA

LAVORAZIONI:

Tutti i casi in cui sia necessario, oltre la protezione contro il rumore, il mantenimento di comunicazioni con altri lavoratori con cui si opera

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONI SPECIALI CONTRO RISCHI ELEVATI



SCAFANDRI, Ecc.

LAVORAZIONI:

Lavori che comportano un elevato rischio di contatto con sostanze molto pericolose sia per la loro natura chimica che per la natura delle lavorazioni (rimozione di amianto molto friabile, sabbiatura di grandi superfici)

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**

PROTEZIONI PARTICOLARI



GIUBBOTTI AD ALTA VISIBILITA' CON STRISCE RIFLETTENTI

LAVORAZIONI:

Lavori notturni o in condizioni di scarsa visibilità, sempre nei cantieri stradali

 **Vedi le situazioni di utilizzo del dispositivo**



19.1 Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

- Il datore di lavoro deve fornire i dispositivi di protezione individuale e le informazioni sul loro utilizzo riguardo ai rischi lavorativi.
- I dispositivi di protezione individuale devono essere consegnati ad ogni singolo lavoratore che deve firmarne ricevuta ed impegno a farne uso, quando le circostanze lavorative lo richiedano.
- I dispositivi di protezione individuale devono essere conservati con cura da parte del lavoratore.
- Il lavoratore deve segnalare al responsabile dei lavori qualsiasi anomalia dovesse riscontrare nel dispositivo di protezione individuale ricevuto in dotazione o la sua intollerabilità.

Il dispositivo di protezione individuale che abbia subito una sollecitazione protettiva o che presenti qualsiasi difetto o segni d'usura, deve essere subito sostituito.