

REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO
COMUNE DI ALBIANO D'IVREA

PROGETTO ESECUTIVO

MUNICIPIO DI ALBIANO D'IVREA
MESSA IN SICUREZZA FABBRICATO ACCESSORIO
**SCHEDE ALLEGATE AL PIANO DI SICUREZZA
E COORDINAMENTO**

PROGETTO

COMMITTENTE: COMUNE DI ALBIANO D'IVREA CORSO VITTORIO EMANUELE N. 54 10010 ALBIANO D'IVREA (TO)			DATA: GENNAIO 2021
			REV.: 0000
PROGETTO: STUDIO ASSOCIATO ATELIER A			VAR.:
			N° TAV.:
			FILE: 1919_ESEC_Progetto_A02
RESPONSABILE: ARCH. A. GASTALDO BRAC	COLLABORAZIONE: ARCH. ALBERTO BEATA	VISTO: ARCH. A. GASTALDO BRAC	1919

**REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO**

**COMUNE DI ALBIANO D'IVREA
CORSO VITTORIO EMANUELE, 54**

**MUNICIPIO DI ALBIANO D'IVREA
MESSA IN SICUREZZA FABBRICATO ACCESSORIO
PROPRIETA' COMUNE ALBIANO D'IVREA**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
SCHEDE ALLEGATE**

**Il Coordinatore per la Sicurezza
in Fase di Progettazione**

Dott. Arch. Alessandro Gastaldo Brac

Ivrea GENNAIO 2021

**A. 1 – SCHEDE DI RIFERIMENTO RELATIVE A LAVORAZIONI
MACCHINE E ATTREZZATURE**

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.1 Luoghi, locali e posti di lavoro - Attività di cantiere

1.1.1 SCAVI E MOVIMENTO TERRA

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geo morfologico
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- esercizio impianti aggottamento
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie
- movimento macchine operatrici
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 320/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- seppellimento, sprofondamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- caduta materiale dall'alto
- annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizzazioni)
- investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)
- infezioni da microrganismi (in ambienti insalubri)

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

14. ANNEGAMENTO

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

15. INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

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

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

53. INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Qualunque lavoro di scavo deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.

Splateamento e sbancamento

A mano

- negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini

Con mezzi meccanici

- le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli
- il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- si deve sempre fare uso del casco di protezione
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo
- i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo
- non devono essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

E' BUONA NORMA ARRETRARE CONVENIENTEMENTE I PARAPETTI AL FINE DI EVITARE SIA I DEPOSITI CHE IL TRANSITO DEI MEZZI MECCANICI.

Trincee

- il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee devono essere convenientemente armate
- le pareti inclinate devono avere pendenza di sicurezza
- non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno
- l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere deve essere realizzato mediante passerelle larghe almeno cm. 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm. 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiède

Pozzi

- anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m.1,50, le pareti devono essere convenientemente armate
- nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) può essere applicato direttamente sostituendo l'armatura, purché non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno
- la bocca deve essere recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro
- si deve rigorosamente evitare ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo
- per il trasporto in verticale dei materiali si devono impiegare contenitori appositi e ganci di sicurezza
- per l'accesso devono essere utilizzate scale convenientemente disposte
- è vietato salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali. Il trasporto di persone con mezzi meccanici può essere effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purché gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie
- è indispensabile l'impiego del casco di protezione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- protettore auricolare
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti ad alta visibilità

PROCEDURE DI EMERGENZA

- franamenti delle pareti
 - nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo
- allagamento dello scavo
 - nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.1 Luoghi, locali e posti di lavoro - Attività di cantiere

1.1.2 FONDAZIONI

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- preparazione e posa casserature
- approvvigionamento, lavorazione e posa ferro
- getto calcestruzzo
- sorveglianza e controllo della presa
- disarmo delle casserature
- ripristino viabilità e pulizia

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto (all'interno degli scavi)
- seppellimento, sprofondamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizzazioni)
- investimento (da parte di mezzi meccanici)
- movimentazione manuale dei carichi
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- allergeni

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

5. VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

9. ELETTRICI

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

11. RUMORE

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

14. ANNEGAMENTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

15. INVESTIMENTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

31. POLVERI - FIBRE

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

35. GETTI - SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

52. ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; pulire il bordo superiore dello scavo
- usare scale a mano legate e che superino di almeno m. 1 il piano superiore di arrivo per l'accesso al fondo scavo
- per gli attraversamenti degli scavi aperti utilizzare passerelle provviste da ambo i lati di normali parapetti
- non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione
- fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi

PROCEDURE DI EMERGENZA

- franamenti delle pareti
 - nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo
- allagamento dello scavo
 - nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.1 Luoghi, locali e posti di lavoro - Attività di cantiere

1.1.3 STRUTTURE IN C.A.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- preparazione delimitazione e sgombero area
- movimento macchine operatrici
- taglio, demolizione, scanalatura calcestruzzo
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- preparazione e posa cassetture
- approvvigionamento, lavorazione e posa ferro
- protezione botole e asole
- getto calcestruzzo
- sorveglianza e controllo della presa
- disarmo delle cassetture
- ripristino viabilità
- pulizia e movimentazione delle cassetture

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- Circolari Ministeriali 15/80 e 13/82
- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- caduta materiale dall'alto
- investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- movimentazione manuale dei carichi
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- allergeni
- olii minerali e derivati

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

5. VIBRAZIONI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

9. ELETTRICI

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

11. RUMORE

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

12. CESSAMENTO - STRITOLAMENTO

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

15. INVESTIMENTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

31. POLVERI - FIBRE

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

35. GETTI - SCHIZZI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

52. ALLERGENI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

55. OLI MINERALI E DERIVATI

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- le scale a mano, se in legno, devono avere i pioli incastrati nei montanti e devono essere provviste di tiranti sotto i due pioli estremi
- è vietato utilizzare scale a mano improvvisate in cantiere, con tavole chiodate sui montanti
- le scale che presentano pioli rotti od altre anomalie non devono essere utilizzate
- le scale a mano in ferro sono ammesse, purché integre e provviste di dispositivi antisdrucciolevoli
- le scale a mano, durante l'uso, devono essere fissate in modo da evitare pericolosi sbandamenti o oscillazioni accentuate, oppure essere tenute al piede da altra persona
- per le operazioni di getto dei pilastri è necessario utilizzare appositi trabattelli, provvisti di regolare parapetto e che offrano garanzie di stabilità
- è vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle "cravatte" o su tavole disposte fra i tiranti, per eseguire le operazioni di getto
- nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti
- le passerelle e i parapetti possono anche essere realizzati assieme con le casseforme (ad esempio: per le travi orizzontali)
- dove non si può fare a meno di passare sui forati dei solai, occorre disporre almeno un paio di tavole affiancate
- le armature devono essere fatte seguendo scrupolosamente gli schemi, curando la verticalità dei puntelli, il loro ordine, la ripartizione del carico al piede, il fissaggio degli elementi fra loro, la corretta registrazione
- non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti i margini aperti dei solai stessi, a meno che non siano già predisposti i ponteggi al piano
- maturato il getto, l'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradatamente
- va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti
- questa è una delle operazioni in cantiere che più richiede l'uso del casco da parte degli addetti
- la zona di disarmo deve essere convenientemente sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni
- particolare cura deve essere posta nella pulizia del solaio dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
- il disarmo è la fase ove maggiore è il rischio di puntura i piedi, quindi devono essere utilizzate le calzature di sicurezza
- le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime
- le rampe scale devono essere protette con parapetti fin dalla fase di armatura, i parapetti devono essere poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere
- coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo
- inoltre le zone di transito e di accesso devono essere delimitate e protette con robusti impalcati (parasassi)
- durante le operazioni di disarmo dei solai nessun operaio deve accedere nella zona ove tale disarmo è in corso
- in tale zona di operazioni non si deve accedere fino a quando non sono terminate le operazioni di pulizia e riordino, al fine di evitare di inciampare nel materiale, di ferirsi con chiodi, etc.
- giunti alla prima soletta, prima di innalzare le casseforme per i successivi pilastri è necessario costruire il ponteggio al piano raggiunto e così di seguito piano per piano

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi

PROCEDURE DI EMERGENZA

- collassi delle strutture durante la fase di getto del calcestruzzo o durante il disarmo delle carpenterie
 - durante queste fasi è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo delle armature provvisorie o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.1 Luoghi, locali e posti di lavoro - Attività di cantiere

1.1.4 MURATURE, INTONACI, IMPIANTI E FINITURE

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- valutazione ambientale: vegetale, colturale, urbano, geomorfologico
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- taglio, demolizione, scanalatura calcestruzzo e murature
- protezione botole e asole
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa laterizi/pietre
- stesura malte, polveri, vernici
- pulizia e movimentazione dei residui

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- gas, vapori
- allergeni

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

5. VIBRAZIONI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

9. ELETTRICI

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

11. RUMORE

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

15. INVESTIMENTO

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

31. POLVERI - FIBRE

Vedi scheda 1.1.1 Scavi e movimento terra.

35. GETTI - SCHIZZI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

36. GAS - VAPORI

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

52. ALLERGENI

Vedi scheda 1.1.2 Fondazioni.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se, in quel punto, i lavori sono stati completati
- evitare di utilizzare tavole dei ponteggi esterni, rimuovendole dai medesimi, per costruire i ponti su cavalletti
- prima di eseguire qualunque manomissione ricordate sempre che se per voi può non costituire un pericolo perché siete a conoscenza di quella situazione (avendola creata), la stessa situazione diventa un pericolo grave per i vostri compagni di lavoro che non ne sono informati
- quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiEDE
- i depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
- tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso
- eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- non gettare materiale dall'alto
- per la realizzazione delle murature, degli intonaci e delle finiture esterne, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni
- i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- all'interno della costruzione sono utilizzati ponti su cavalletti. La loro costruzione deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata)
- i tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- molte volte, specie nei lavori di finitura, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare:
 - l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture
 - le ruote devono essere bloccate
 - l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi
 - i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiEDE
- per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano, non quelle confezionate in cantiere, come è abitudine di molti
- le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antidrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco e guanti e otoprotettori e calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie e indumenti protettivi

PROCEDURE DI EMERGENZA

- evacuazione del cantiere in caso di emergenza
 - per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione ed in caso di emergenza. Nel caso di lavorazioni in edifici su più scale è opportuno organizzare il lavoro in modo che una scala (anche esterna) rimanga comunque percorribile in caso di necessità

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.1 ANDATOIE E PASSERELLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 29
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestite con buon materiale a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali
- la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza), anche se un rapporto del 25% pare essere più raccomandabile
- nel caso di passerella inclinata con lunghezza superiore a m 6 deve essere interrotta da pianerottoli di riposo

MISURE DI PREVENZIONE

- verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiede, al fine della protezione per caduta dall'alto di persone e materiale
- sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa cm 40)
- qualora costituiscano posto di passaggio non provvisorio e vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza (parasassi)

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità e la completezza della passerella o andatoia, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio
- verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto normale con arresto al piede)
- verificare di non sovraccaricare con carichi eccessivi
- verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.2 BALCONCINI DI CARICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 56

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i balconcini o piazzole di carico vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare dimensionati e idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- l'intavolato dei balconcini di carico deve essere costituito da tavole di spessore non inferiore a cm 5, poggianti su traversi con sezione ed interasse dimensionati al carico massimo previsto
- gli impalcati devono risultare sufficientemente ampi e muniti sui lati verso il vuoto di parapetti accecati, completamente chiusi, per evitare la possibilità che il materiale scaricato cada dall'alto
- nel caso di ponteggi metallici, i balconcini di carico vanno realizzati conformemente a quanto previsto dalla autorizzazione ministeriale, con particolare riguardo alle dimensioni di larghezza e profondità. In caso contrario è necessario elaborare la documentazione di calcolo aggiuntiva

MISURE DI PREVENZIONE

- i balconi o piazzole di carico sono predisposti per ricevere dagli apparecchi di sollevamento di servizio il materiale da usare nei diversi lavori
- la loro composizione va eseguita con particolare cura
- ai fini della stabilità del ponteggio, sulla stessa verticale non possono insistere più balconcini di carico
- è opportuno che un cartello indicatore ben visibile segnali la portata massima ammissibile della piazzola di carico

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità, la tenuta, l'allineamento in verticale e la corretta esecuzione dei balconcini di carico
- controllare la presenza del parapetto cieco e del cartello indicatore della portata massima
- non rimuovere le protezioni adottate
- accedere al balconcino di carico in modo sicuro
- verificare di avere una completa visione della movimentazione del carico effettuata mediante l'apparecchio di sollevamento
- coordinare le segnalazioni operative con l'operatore addetto all'imbracatura del carico o della manovra delle gru, per impedire lo sganciamento accidentale del carico ed urti ed impatti col carico stesso dovuti a manovre non coordinate o male eseguite
- badare a non trasferire manualmente dal balconcino carichi eccessivi
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.3 CASTELLI DI TIRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 artt. 55, 56

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i castelli di tiro, collegati ai ponteggi per le operazioni di sollevamento e discesa di materiali mediante elevatori, devono essere realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata dei lavori
- la loro costruzione deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità
- i castelli di tiro vanno ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggio
- i montanti devono essere controventati per ogni due piani di ponteggio
- gli impalcati devono risultare ampi per quanto necessario e robusti
- gli intavolati devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5, poggianti su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascun piano
- su tutti i lati verso il vuoto deve essere installato un parapetto normale, con tavola fermapiede

MISURE DI PREVENZIONE

- per il passaggio del carico può lasciarsi un varco nel parapetto, delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali e purché in sua corrispondenza l'altezza della tavola fermapiede non sia inferiore a cm 30
- dal lato interno dei sostegni laterali vanno applicati due staffoni in ferro, sporgenti almeno cm 20, che servano per appoggio e riparo all'addetto
- il parapetto del castello di tiro può anche essere realizzato a parete piena
- poiché il castello di tiro è a tutti gli effetti assimilabile ad un ponte di servizio, va corredato di un sottoponte
- sul castello di tiro va applicato, in posizione visibile, un cartello con la indicazione della sua portata massima
- è buona norma ripartire la pressione esercitata a terra sulle basette di sostegno mediante opportuni accorgimenti, quali robusti tavoloni

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità, l'ancoraggio e la tenuta strutturale del castello di tiro
- controllare che le protezioni perimetrali del castello siano complete e che compaia il cartello di portata massima
- verificare che l'eventuale posto di carico e scarico a terra sia segnalato e protetto, ovvero delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.4 INTAVOLATI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 artt. 23, 38

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le tavole che costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualunque genere e tipo devono essere ricavate da materiale di qualità e mantenute in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori
- devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse
- lo spessore deve risultare adeguato al carico da sopportare e, in ogni caso, le dimensioni geometriche non possono essere inferiori a cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza
- non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza

MISURE DI PREVENZIONE

- le tavole debbono poggiare sempre su quattro traversi
- non devono presentare parti a sbalzo
- nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un traverso
- un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi
- le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro e, nel caso di ponteggio, all'opera in costruzione. Solo per le opere cosiddette di finitura è consentito un distacco massimo dalla muratura di cm 20
- quando tale distacco risulti superiore può realizzarsi un piano di calpestio esterno ai montanti e poggiante su traversi a sbalzo. Soluzione, questa, contemplata anche in alcune autorizzazioni ministeriali
- le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel ponteggio, scivolare sui traversi
- nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate
- nel ponteggio le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti
- le tavole costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza
- il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di m 2, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare con attenzione l'integrità e la completezza dei piani di calpestio, specie degli impalcati del ponteggio
- appurare che tutti gli intavolati ed i piani di calpestio a qualsiasi fine utilizzabili siano raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto o con il ricorso a mezzi diversi, la cui rispondenza allo scopo deve risultare idonea.
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi anche se in quel punto i lavori già sono stati completati
- prima di abbandonare il luogo di lavoro ripristinare la situazione di sicurezza originaria se per contingenze necessitanti si sono dovute rimuovere delle tavole
- eseguire la pulizia degli impalcati, posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo quindi raccogliere ed eliminare
- verificare che gli intavolati, specie quelli dei ponti di servizio, non vengano trasformati in depositi di materiale
- controllare che gli intavolati non siano resi scivolosi dal depositarsi del ghiaccio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- procedere ad un controllo accurato degli intavolati quando si prende in carico un cantiere avviato, vale a dire con opere provvisionali già installate o in fase di completamento
- le tavole da utilizzare per piani di calpestio e impalcati che non risultino più in perfette condizioni vanno immediatamente alienate
- quelle ritenute ancora idonee all'uso vanno liberate dai chiodi, pulite e conservate in luoghi asciutti e ventilati, senza contatto con il terreno
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.5 PARAPETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 artt. 10, 16, 23, 26, 27, 193, 213, 242
- D.P.R. 164/56 artt. 4, 6, 24, 29, 56, 68, 69
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- il parapetto regolare può essere costituito da:
 - un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile, ma tale da non lasciare uno spazio vuoto, fra sé e il mancorrente superiore, maggiore di cm 60
 - un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di cm 20 ed un corrente intermedio che non lasci uno spazio libero, fra la tavola fermapiede ed il corrente superiore, maggiore di cm 60

MISURE DI PREVENZIONE

- vanno previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale
- sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso
- piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse
- il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte
- il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa
- il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello
- è considerata equivalente al parapetto qualsiasi altra protezione - quale muro, parete piena, ringhiera, lastra, grigliato, balaustrata e simili - in grado di garantire prestazioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle richieste per un parapetto normale

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza del parapetto di protezione dove necessario
- verificare la stabilità, la completezza e gli aspetti dimensionali del parapetto di protezione, con particolare riguardo alla consistenza strutturale ed al corretto fissaggio, ottenuto in modo da poter resistere alle sollecitazioni nell'insieme ed in ogni sua parte, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione
- non modificare né, tanto meno, eliminare un parapetto
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.7 PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 51

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici
- non devono avere altezza superiore a m 2. In caso contrario vanno perimetrati con un normale parapetto
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento

MISURE DI PREVENZIONE

- i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto
- la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavoloni con sezione trasversale minima di 30 x 5 cm
- per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro è opportuno che esse poggino sempre su tre cavalletti (tre cavalletti obbligatori se si usano tavole con larghezza inferiore a 30 cm ma sempre con 5 cm di spessore)
- la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90
- le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento
- verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole
- non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio
- non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.8 PONTI SU RUOTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 art. 25
- D.P.R. 164/56 artt. 30, 52
- Circolare Ministero del Lavoro 24/82

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro
- la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti
- nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi
- devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati
- l'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro
- per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione
- i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
- sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto

MISURE DI PREVENZIONE

- i ponti con altezza superiore a m 6 vanno corredati con piedi stabilizzatori
- il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato
- le ruote devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapièda alta almeno cm 20
- per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
- per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti
- montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti
- accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni
- verificare l'efficacia del blocco ruote
- usare i ripiani in dotazione e non impalcato di fortuna
- predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50
- verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m 5
- non installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- non effettuare spostamenti con persone sopra

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.11 PONTEGGI METALLICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 artt. 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82
- Circolare Ministero del Lavoro 149/85

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- punture, tagli, abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale
- possono essere impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:
 - alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto
 - conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione
 - comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo
 - con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22
 - con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità
 - con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
- i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale
- nel caso di ponteggio misto - unione di prefabbricato e tubi e giunti - se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva
- anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- le eventuali modifiche al ponteggio devono restare nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
- quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo possono essere visti dal responsabile di cantiere
- tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nella autorizzazione ministeriale
- tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

MISURE DI PREVENZIONE

- il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale
- gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede "intavolati", "parapetti", "parasassi")
- sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio

- gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola
- l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra
- per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno
- oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario
 - verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile
 - appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
 - procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
 - accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
 - non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio
 - evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio
 - evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio
 - abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
 - controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico
- verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

elmetto

guanti

calzature di sicurezza

cintura di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.12 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 art. 10
- D.P.R. 164/56 artt. 68, 69

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le protezioni devono essere allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto con tavola fermapiè oppure essere convenientemente sbarrate (per le caratteristiche ed i valori dimensionali propri del parapetto di protezione si rimanda alla scheda "parapetti")

MISURE DI PREVENZIONE

- sono predisposte per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto
- vanno applicate nei casi tipici di: balconi, pianerottoli, vani finestra, vani ascensore e casi simili
- la necessità della protezione permane e, anzi, si fa tanto più grande quando, col graduale aumento delle dimensioni delle aperture verso il vuoto, diminuiscono quelle dei muri, fino a ridursi ai soli pilastri come avviene nelle costruzioni in c.a. e metalliche, oppure fino a scomparire come avviene sul ciglio di coperture piane
- nel caso delle scale i parapetti provvisori di protezione vanno tenuti in opera, fissati rigidamente a strutture resistenti, fino all'installazione definitiva di ringhiere ed al completamento della muratura

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza efficace delle protezioni alle aperture verso il vuoto tutto dove necessario
- non rimuovere, senza qualificata motivazione, le protezioni
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.2 Luoghi, locali e posti di lavoro - Opere Provvisionali

1.2.13 PROTEZIONI APERTURE NEI SOLAI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 art. 10
- D.P.R. 164/56 artt. 68, 69

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le protezioni devono essere allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- le aperture nei solai, nel suolo, nei pavimenti e nelle piattaforme di lavoro, comprese fosse e pozzi, devono essere provviste di solide coperture o protette con parapetti normali (per le caratteristiche ed i valori dimensionali propri del parapetto di protezione si rimanda alla scheda "parapetti")
- quando si ricorra alla copertura con tavole deve essere solidamente fissata in modo da rimanere sempre nella posizione giusta e di resistenza per lo meno non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio (per le caratteristiche degli intavolati si rimanda alla scheda "intavolati"). Se ottenuta con altri materiali deve poter sopportare un carico eguale a quello previsto per il pavimento circostante

MISURE DI PREVENZIONE

- sono predisposte per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto
- vanno applicate nei casi tipici di: aperture di ogni genere e tipo, botole, fosse, buche
- per le aperture di modeste dimensioni è meglio la copertura; per quelle più grandi è meglio ricorrere alla perimetrazione con parapetto normale
- qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o persone, un lato del parapetto di protezione può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio. La protezione va estesa anche all'area di arrivo/partenza o aggancio/sgancio del carico posta al piano terra, con la sola eccezione della tavola di arresto al piede
- il vano-scala deve essere coperto con una robusta impalcatura posta all'altezza del pavimento del primo piano a difesa delle persone che transitano al piano terreno contro la caduta dei materiali. È bene, inoltre, allestire impalcati successivi in relazione all'avanzamento dei lavori ed all'altezza della costruzione
- il vano-corsa dell'ascensore deve essere protetto
- gli intavolati di copertura non devono costituire motivo di inciampo

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza e l'efficacia delle protezioni alle aperture nel suolo, pavimenti e solai tutto dove necessario
- non rimuovere le protezioni adottate
- non accatastare materiale di sorta sugli intavolati utilizzati come copertura di protezione
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

1.3 Luoghi, locali e posti di lavoro - Organizzazione del cantiere

1.3.1 INSTALLAZIONE CANTIERE

Quando si installa un cantiere, la prima cosa da fare è valutare il cantiere in termini di organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare ad esempio: il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- | | |
|--|----------------------------------|
| • caratteristiche dei lavori e localizzazione impianti | • servizi igienico assistenziali |
| • delimitazione dell'area | • acqua |
| • tabella informativa | • docce e lavabi |
| • emissioni inquinanti | • gabinetti |
| • accessi al cantiere | • spogliatoio |
| • percorsi interni, rampe e viottoli | • refettorio e locale ricovero |
| • parcheggi | • dormitori |
| • uffici | • presidi sanitari |
| • depositi di materiali | • pulizia |

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- | | |
|-----------------|-----------------|
| • DPR 547/55 | • DPR 303/56 |
| • DPR 164/56 | • D.Lgs. 277/91 |
| • D.Lgs. 626/94 | |

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

- è sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti di linee elettriche aeree o di cavi sotterranei, fognature, acquedotti (prendendo immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori), aspetti idrologici (sorgenti, acque superficiali), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri fondi confinanti, notizie sulla climatologia, vale a dire pericolo di frane, smottamenti, rischi di valanghe, comportamento dei venti dominanti.

Delimitazione dell'area

- al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.
- quando sia previsto, il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

- l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

- qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Accessi al cantiere

- le vie di accesso al cantiere richiedono un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli di risulta. Quando sono previsti notevoli movimenti di terra diviene importante

anche la scelta delle zone di scarico. Non da trascurare, quando è il caso, il problema delle modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri.

- la dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Percorsi interni, rampe e viottoli

- le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari. Se nei cantieri piccoli subentra il problema, sempre nemico della sicurezza, degli spazi ristretti, in quelli più grandi, specie per quelli che si sviluppano in estensione, i percorsi lunghi richiedono uno studio apposito in cui sono implicati fattori di economicità, praticità e, per l'appunto, sicurezza.
- le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.
- le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.
- la larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere trattenute con tavole e paletti robusti.
- accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.
- il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Parcheggi

- un'attenta organizzazione prevede, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati.

Uffici

- vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense.

Depositi di materiali

- la individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).
- il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
- è opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Servizi igienico assistenziali

- l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
- poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

Acqua

- deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Docce e lavabi

- docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
- docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

Gabinetti

- i lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Spogliatoio

- locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
- devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

Refettorio e locale ricovero

- deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
- deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
- è vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
- il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Dormitori

- quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici.
- i dormitori si distinguono in: a) stabili; b) di fortuna; c) temporanei:
 - a) stabili: devono possedere tutti i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione ed avere l'arredamento necessario rispondente alle esigenze dell'igiene (come nel caso di impianti fissi di betonaggio, cave e impianti di estrazione, magazzini, ecc.).
 - b) di fortuna: nel caso di lavori di breve durata (15 giorni di stagione fredda o 30 nelle altre) il dormitorio può anche essere ottenuto con costruzioni di fortuna (baracche di legno o altro) a condizione che siano ben difese dall'umidità del suolo e dagli agenti atmosferici.
 - c) temporanei: per lavori superiori nel tempo a quanto indicato a proposito dei dormitori di fortuna, gli apprestamenti devono essere realizzati in modo congruo e rispondere alle seguenti condizioni: distacco dal suolo, onde evitare fenomeni di umidità; costruzione eseguita a regola d'arte; protezione dagli agenti esterni (coibentazione); riscaldamento durante la stagione fredda: aperture munite di una buona chiusura e sufficienti per ottenere una valida ventilazione; lampade per l'illuminazione notturna; difesa delle aperture contro la penetrazione di insetti alati nelle zone acquirinose.
- a ciascun lavoratore spetta un letto o una branda corredati con materasso o saccone, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti e inoltre un sedile, un attaccapanni ed una mensolina.
- lo spazio pro capite a disposizione non deve essere inferiore a mq. 3,50. Non sono consentiti letti sovrapposti (del tipo a castello).
- in stretta vicinanza del dormitorio, se non addirittura facenti corpo unico con esso, devono installarsi convenienti locali ad uso di cucina e refettorio, gabinetti, docce e tutto quanto necessario a livello di servizio al fine della pulizia e dell'igiene personale.

Presidi sanitari

- se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.
- negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

- le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.1 AUTOBETONIERA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- caduta dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
- durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
- tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- durante il trasporto bloccare il canale
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.2 AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.3 AUTOGRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.5 BATTIPIASTRELLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni, scuotimenti
- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza delle protezioni
- verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili
- verificare l'efficienza dei comandi

DURANTE L'USO:

- segnalare la zona di intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione posizionandolo in modo da evitarne il danneggiamento

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- pulire accuratamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.6 BETONIERA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

DURANTE L'USO:

- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

DOPO L'USO:

- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.14 CLIPPER (SEGA CIRCOLARE A PENDOLO)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni, contusioni
- elettrici
- rumore
- polveri, fibre
- scivolamenti, cadute a livello

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare stabilmente la macchina
- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio)
- verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia
- verificare l'efficienza del carrellino portapezzo
- riempire il contenitore dell'acqua
- illuminare a sufficienza l'area di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DURANTE L'USO:

- mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto
- scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti

DOPO L'USO:

- disalimentare la macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente
- per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- grembiule impermeabile
- otoprotettori

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.15 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati
- sistemare in posizione stabile il compressore
- allontanare dalla macchina materiali infiammabili
- verificare la funzionalità della strumentazione
- controllare l'integrità dell'isolamento acustico
- verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- verificare le connessioni dei tubi

DURANTE L'USO:

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- tenere sotto controllo i manometri
- non rimuovere gli sportelli del vano motore
- effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.16 DUMPER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- vibrazioni
- gas
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare la presenza del carter al volante
- verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non percorrere lunghi tragitti in retromarcia
- non trasportare altre persone
- durante gli spostamenti abbassare il cassone
- eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori
- mantenere sgombro il posto di guida
- mantenere puliti i comandi da grasso, olio, etc.
- non rimuovere le protezioni del posto di guida
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti
- eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- elmetto
- guanti
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.17 ELEVATORE A CAVALLETTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 626/94
- Norme CEI
- Circolare Ministeriale 31.07.81

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrici
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra
- verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore
- verificare l'integrità della struttura del cavalletto portante l'argano
- con zavorra: verificare l'integrità del contenuto dei cassoni e la presenza del dispositivo di chiusura
- con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di reazione o altro tipo di fissaggio
- verificare la presenza, sulle estremità delle rotaie, dei tamponi ammortizzanti
- verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafuni con redancia
- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- verificare la funzionalità della pulsantiera
- verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico
- transennare a terra l'area di tiro

DURANTE L'USO:

- mantenere abbassati gli staffoni
- usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni
- usare i contenitori adatti al materiale da sollevare
- verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio
- non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi
- segnalare eventuali guasti
- per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'elevatore
- bloccare l'argano sul fine corsa interno della rotaia

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- cintura di sicurezza
- elmetto
- guanti

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.32 MATISA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- rumore
- polveri, fibre
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione e di quelli di manovra
- verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di guida e/o manovra e registrare correttamente i dispositivi accessori

DURANTE L'USO:

- richiedere l'aiuto di personale ausiliario per eseguire le manovre in zone di lavoro quando la visibilità è incompleta
- non trasportare persone se non all'interno della cabina
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti per il cantiere e attraversando zone di lavoro transitare a passo d'uomo

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma
- riverificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione, di tutti i comandi e dispositivi di manovra, degli organi lavoratori
- ricordarsi che alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere utilizzata da altro personale, quindi segnalare per iscritto al responsabile del lavoro eventuali anomalie riscontrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori (cuffie)
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- tuta da lavoro completa
- indumenti ad alta visibilità

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.34 MOLAZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento
- elettrici
- allergeni
- polveri, fibre
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi
- verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca
- verificare l'integrità dell'interruttore di comando
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro

DURANTE L'USO:

- non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo
- segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera antipolvere
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.39 PIEGA FERRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni
- scivolamenti, cadute a livello
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili
- verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra
- verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.)
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto

DURANTE L'USO:

- tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina
- gli addetti devono fare uso del casco di protezione, trattandosi di posti di carico e scarico di materiali oltreché di posti fissi di lavoro, per i quali può essere richiesta la tettoia sovrastante
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

DOPO L'USO:

- aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro
- verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili
- verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi
- pulire la macchina da eventuali residui di materiale
- se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere
- lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.40 POMPA PER C.L.S.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- allergeni
- getti, schizzi
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo
- posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa
- segnalare eventuali gravi malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente la vasca e la tubazione
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.41 PULISCITAVOLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- controllare l'efficienza del dispositivo di comando
- posizionare stabilmente la macchina
- controllare la chiusura dello sportello di accesso agli organi lavoratori

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e/o proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione
- non pulire tavole di piccola taglia
- mantenere sgombra l'area di lavoro

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma
- segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.46 SEGA CIRCOLARE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione
- verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)
- verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)
- verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)
- verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)
- verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)
- verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)

DURANTE L'USO:

- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti
- per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi
- non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita
- normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge
- usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge

DOPO L'USO:

- ricordare, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza
- lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- verificare l'efficienza delle protezioni
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- occhiali

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.58 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- punture, tagli, abrasioni
- cesoiamento, stritolamento
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità del cavo e della spina
- verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- verificare che la macchina si trovi in posizione stabile
- verificare l'efficienza del carter dell'organo di trasmissione
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

DURANTE L'USO:

- tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina
- non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali
- non tagliare più di una barra contemporaneamente
- tenere sgombro da materiali il posto di lavoro
- non rimuovere i dispositivi di protezione

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.3 CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore, fiamme
- incendio, scoppio
- gas, vapori

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi
- verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello
- controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m.
- verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri
- in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DURANTE L'USO:

- trasportare le bombole con l'apposito carrello
- evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas
- non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas
- è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas
- riporre le bombole nel deposito di cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali
- calzature di sicurezza
- maschera a filtri
- grembiule in cuoio

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.4a CESOIE PNEUMATICHE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- caduta dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni con l'utensile
- delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- raggiungere le posizioni alte di lavoro con idonee attrezzature
- tenersi fuori dalla traiettoria di caduta del materiale (rami)

DOPO L'USO:

- scollegare i tubi di afflusso dell'aria dall'utensile
- provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile
- controllare l'integrità delle lame
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- guanti
- occhiali o visiera protettiva
- calzature di sicurezza
- indumenti protettivi

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.4b CESCOIE ELETTRICHE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dei pulsanti e dei comandi

DURANTE L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro
- tenere le mani distanti dalla lama
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- controllare l'integrità degli organi lavoratori
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.6 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.7 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- controllare l'integrità del cavo d'alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.8 CARRELLO ELEVATORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- ribaltamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche
- posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- non rimuovere le protezioni
- effettuare i depositi in maniera stabile
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro

DOPO L'USO:

- non lasciare carichi in posizione elevata
- posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.9 MOLA DA BANCO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- tagli e abrasioni
- elettrico
- proiezione schegge

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola
- controllare il diametro della mola in base al tipo di impiego e numero di giri dell'albero
- verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge
- verificare l'idoneità del poggiapezzi

DURANTE L'USO:

- non rimuovere o modificare le protezioni
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- pulire la macchina
- non eseguire operazioni di manutenzione con gli organi in movimento e/o ad alimentazione inserita

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.12 PISTOLA PER INTONACO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- D. L.gs 277/91

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- getti e schizzi
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola

DURANTE L'USO:

- segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro

DOPO L'USO:

- spegnere il compressore e chiudere i rubinetti
- staccare l'utensile dal compressore
- pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- occhiali o visiera
- indumenti protettivi (tuta)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.14 PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- allergeni
- nebbie
- gas vapori
- getti e schizzi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola
- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni

DURANTE L'USO:

- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro

DOPO L'USO:

- spegnere il compressore e chiudere i rubinetti
- staccare l'utensile dal compressore
- pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- occhiali
- maschera a filtri
- indumenti protettivi (tuta)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.16 SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- vibrazioni
- tagli e abrasioni
- polvere, fibre
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- verificare la presenza del carter di protezione
- verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione
- controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- evitare turni di lavoro prolungati e continui
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del cavo e della spina
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- mascherina antipolvere
- occhiali o visiera
- indumenti protettivi (tuta)

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.17 TRAPANO ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.18 UTENSILI A MANO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.19 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- elettrici
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
- posizionare il trasformatore in un luogo asciutto

DURANTE L'USO:

- proteggere il cavo d'alimentazione
- non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.20 SALDATRICE ELETTRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrico
- gas, vapori
- radiazioni (non ionizzanti)
- calore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera
- gambali e grembiule protettivo

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili

2.2.21 CANNELLO AD ARIA CALDA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore
- elettrici
- gas, vapori

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- allontanare il materiale infiammabile
- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- controllare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- appoggiare l'utensile caldo sull'apposito sostegno termoresistente
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- far raffreddare il cannello sull'apposito sostegno termoresistente

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti termoresistenti
- calzature di sicurezza

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.3 Attrezzature di lavoro - Macchine / Attrezzature

2.3.2 DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLII E LIQUIDI INFIAMMABILI

ATTIVITA' INTERESSATE

- magazzini e officine dove vengono depositati prodotti idrocarburi, infiammabili o combustibili, olii lubrificanti e idraulici e gas liquefatti
- altri ambienti di lavoro, dove vengono svolte le attività sopra descritte (cantieri temporanei e mobili)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 302/56
- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 689/59
- D.P.R. 524/82
- D.P.R. 577/82
- Legge 966/65
- D. Lgs 626/94
- D.M. 16.02.82
- D.M. 16.03.90 (depositi mobili di carburanti)
- D.M. 31.07.94
- D.M. 16.05.96 n. 392 (recupero olii esausti)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore, fiamme
- gas, vapori
- olii minerali e derivati
- esplosione, incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista
- scegliere l'ubicazione del deposito e distribuzione di combustibile, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione
- posizionare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzati combustibili, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)
- quando il fabbisogno di combustibile non è particolarmente rilevante (cantieri temporanei o mobili), si possono utilizzare cisterne posizionate all'esterno, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto rispettando la normativa vigente
- per l'installazione di impianti elettrici d'illuminazione far riferimento alla normativa relativa ai luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e incendio, evitando categoricamente impianti improvvisati
- verificare l'esistenza, e l'efficienza dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc...)
- verificare la presenza di idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito
- affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità

MISURE DI EMERGENZA

- il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio, interferenti con l'attività svolta e sui comportamenti da adottare su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- abbigliamento protettivo
- elmetto
- autorespiratori
- abbigliamento ignifugo

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.3 Attrezzature di lavoro - Macchine / Attrezzature

2.3.4 SCALE A MANO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 artt. 18, 19, 21
- D.P.R. 164/56 art. 8
- D. Lgs 626/94 artt. 35, 39

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- cesoiamento (scale doppie)
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- **SCALE SEMPLICI PORTATILI**
 - devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
 - le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio
 - in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori
- **SCALE AD ELEMENTI INNESTATI**
 - la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.
 - per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta
- **SCALE DOPPIE**
 - non devono superare l'altezza di 5 mt.
 - devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza
- **SCALE A CASTELLO**
 - devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo
 - i gradini devono essere antiscivolo
 - devono essere provviste di impugnature per la movimentazione
 - devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombrato da eventuali materiali e lontano dai passaggi

DURANTE L'USO:

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

DOPO L'USO:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine

2.1.59 LIVELLATRICE AD ELICA (ELICOTTERO)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- gas
- allergeni
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza dei comandi
- controllare l'efficienza della protezione delle pale
- controllare il corretto fissaggio del carter degli organi di trasmissione
- per macchine alimentate elettricamente verificare l'integrità dei collegamenti, del cavo e della spina

DURANTE L'USO:

- utilizzare la macchina in condizioni di stabilità adeguata evitando zone inclinate o aperture nel suolo
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- chiudere il rubinetto della benzina
- nel caso di macchina elettrica disinserire la spina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori

**A. 2 – SCHEDE DI RIFERIMENTO RELATIVE
A GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI**

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 50																	
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI																			
GRUPPO OMOGENEO: RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)																			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq																	
Attività di ufficio	45	68																	
Installazione cantiere	1	77																	
Montaggio e smontaggio ponteggi	1	78																	
Smantellamento sovrastrutture	2	86																	
Demolizioni parziali	2	88																	
Movimentazione e scarico materiale	1	83																	
Ripristini strutturali	10	87																	
Sottomurazioni	5	86																	
Murature	5	82																	
Impianti	7	82																	
Intonaci	5	81																	
Pavimenti e rivestimenti	3	87																	
Copertura con orditura in legno	2	89																	
Finiture	4	84																	
Opere esterne	2	76																	
Fisiologico	5																		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)																			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE																		
	1	2	3	4	5														
1 Cadute dall'alto		X																	
2 Seppellimento, sprofondamento	X																		
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X																		
4 Punture, tagli, abrasioni	X																		
6 Scivolamenti, cadute a livello		X																	
11 Rumore	X																		
13 Caduta materiale dall'alto		X																	
31 Polveri, fibre	X																		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																			
1	2	3	4	6	11	13	31												
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																			
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE																			
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE																
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO																
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO																
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER AREA DIRETTIVA																
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...																
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						

SCHEDA																51					
NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE																					
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI																					
GRUPPO OMOGENEO: ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)																					
ATTIVITA'																% TEMPO DEDICATO		Leq			
Installazione cantiere																2		77			
Montaggio e smontaggio ponteggi																2		78			
Smantellamento sovrastrutture																4		86			
Demolizioni parziali																3		88			
Movimentazione e scarico materiale																2		83			
Ripristini strutturali																18		87			
Sottomurazioni																10		86			
Murature																9		82			
Impianti																13		82			
Intonaci																10		81			
Pavimenti e rivestimenti																7		87			
Copertura con orditura in legno																3		89			
Finiture																8		84			
Opere esterne																4		76			
Fisiologico																5					
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)																					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI																IND. ATTENZIONE					
																1	2	3	4	5	
1 Cadute dall'alto																		X			
2 Seppellimento, sprofondamento																	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni																X					
4 Punture, tagli, abrasioni																X					
6 Scivolamenti, cadute a livello																		X			
9 Elettrici																X					
11 Rumore																		X			
13 Caduta materiale dall'alto																	X				
31 Polveri, fibre																X					
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																					
1	2	3	4	6	9	11	13	31													
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																					
<input checked="" type="checkbox"/> MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE																					
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE																					
SORVEGLIANZA SANITARIA									INFORMAZIONE E FORMAZIONE												
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE									<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO												
<input type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA									<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO												
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE									<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO												
									<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER AREA GESTIONALE												
									<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...												
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13									

[illegible]

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: CASTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 63	
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: CAPO SQUADRA (MURATURE)			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Murature	95	82	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
1 Cadute dall'alto		X	
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X	
4 Punture, tagli, abrasioni		X	
6 Scivolamenti, cadute a livello		X	
9 Elettrici	X		
11 Rumore	X		
13 Caduta materiale dall'alto		X	
31 Polveri, fibre	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
1	3	4	6
9	11	13	31
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER PREPOSTO	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO			
1	2	4	5
6	9	12	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 71			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: ESCAVATORISTA					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Utilizzo escavatore	65	87			
Manutenzione e pause tecniche	30	64			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 85 FINO A 90 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
2 Seppellimento, sprofondamento	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
5 Vibrazioni			X		
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
11 Rumore		X			
15 Investimento	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
31 Polveri, fibre	X				
55 Olii minerali e derivati		X			
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
2	3	5	6	11	15
16	31	55			
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE					
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
<input checked="" type="checkbox"/> VIBRAZIONI			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER OPERATORE		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE			MEZZI MECCANICI		
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	9	12	13

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 72	
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: PALISTA			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Utilizzo pala	65	83	
Manutenzione e pause tecniche	30	64	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
2 Seppellimento, sprofondamento	X		
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X		
5 Vibrazioni			X
6 Scivolamenti, cadute a livello	X		
11 Rumore		X	
12 Cesoimento, stritolamento	X		
15 Investimento	X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X		
31 Polveri, fibre	X		
55 Olii minerali e derivati		X	
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
2	3	5	6
11	12	15	16
31	55		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
<input checked="" type="checkbox"/> VIBRAZIONI		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI AGGIORNAMENTO E RICHIAMO	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER OPERATORE	
		MEZZI MECCANICI	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO			
1	2	4	9
12	13		

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 73	
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: AUTISTA			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Utilizzo autocarro	75	78	
Manutenzione e pause tecniche	20	64	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X		
6 Scivolamenti, cadute a livello	X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X		
31 Polveri, fibre	X		
55 Olii minerali e derivati	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
3	6	16	31
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER OPERATORE	
		MEZZI MECCANICI	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO			
1	2	4	9

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 75			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: DUMPERISTA					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Utilizzo dumper	60	88			
Carico e scarico manuale	20	79			
Manutenzione e pause tecniche	15	64			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 85 FINO A 90 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni		X			
5 Vibrazioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore			X		
12 Cesoimento, stritolamento		X			
13 Caduta materiale dall'alto	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi		X			
31 Polveri, fibre	X				
52 Allergeni	X				
55 Olii minerali e derivati	X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
3	4	5	6	11	12
13	16	31	52	55	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
<input checked="" type="checkbox"/> VIBRAZIONI			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE					
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	9	12	13

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI

GRUPPO OMOGENEO: AUTISTA AUTOBETONIERA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Carico	10	84
Trasporto	40	78
Scarico	30	78
Manutenzione e pause tecniche	15	64
Fisiologico	5	

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore	X				
12 Cesoimento, stritolamento		X			
13 Caduta materiale dall'alto	X				
31 Polveri, fibre			X		
35 Getti, schizzi			X		
52 Allergeni		X			
55 Olii minerali e derivati	X				

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE

[illegible]

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | CASCO |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CALZATURE DI SICUREZZA |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GUANTI |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE |

SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> POLVERI, FIBRE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
<input checked="" type="checkbox"/> ALLERGENI		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 78				
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI						
GRUPPO OMOGENEO: AUTISTA POMPA CLS						
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq				
Spostamento	20	78				
Pompaggio	55	81				
Manutenzione e pause tecniche	20	64				
Fisiologico	5					
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)						
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI		IND. ATTENZIONE				
		1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X			
6 Scivolamenti, cadute a livello			X			
11 Rumore		X				
13 Caduta materiale dall'alto		X				
16 Movimentazione manuale dei carichi		X				
35 Getti, schizzi		X				
52 Allergeni		X				
55 Olii minerali e derivati		X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE						
3	6	11	13	16	35	52 55
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE						
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO						
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA						
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI						
<input checked="" type="checkbox"/> MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE						
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE						
SORVEGLIANZA SANITARIA				INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE				<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA				<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE				<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
				<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO						
1	2	4	9	12	13	

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 80			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: PONTEGGIATORE					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Ponteggiatore	70	78			
Montaggio e smontaggio ponteggi	25	77			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Cadute dall'alto					X
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X		
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello			X		
13 Caduta materiale dall'alto			X		
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
55 Olii minerali e derivati	X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
1	3	4	6	13	16
55					
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> ATTREZZATURA ANTICADUTA					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER PONTEGGIATORE		
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	9		

[illegible]

NATURA DELL'OPERA:																COSTRUZIONI EDILI IN GENERE																SCHEDA				82			
TIPOLOGIA:																RISTRUTTURAZIONI																							
GRUPPO OMOGENEO:																CARPENTIERE (CARPENTERIA IN LEGNO)																							
ATTIVITA'																% TEMPO DEDICATO				Leq																			
Rifacimento orditura																45				90																			
Movimentazione legname																18				86																			
Utilizzo sega circolare																2				97																			
Posa manto copertura																30				80																			
Fisiologico																5																							
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 85 FINO A 90 dB(A)																																							
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI																IND. ATTENZIONE																							
																1				2				3				4				5							
1 Cadute dall'alto																												X											
3 Urti, colpi, impatti, compressioni																X																							
4 Punture, tagli, abrasioni																				X																			
6 Scivolamenti, cadute a livello																								X															
9 Elettrici																X																							
11 Rumore																								X															
12 Cesoimento, stritolamento																X																							
13 Caduta materiale dall'alto																X																							
16 Movimentazione manuale dei carichi																								X															
31 Polveri, fibre																X																							
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																																							
134567891011121314151617181920212223242526272829303132																																							
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																																							
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																																							
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																																							
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																																							
<input checked="" type="checkbox"/> OCCHIALI																																							
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE																																							
SORVEGLIANZA SANITARIA																INFORMAZIONE E FORMAZIONE																							
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE																<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO																							
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA																<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO																							
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE																<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO																							
																<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...																							
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO																																							
1234567891011121314151617181920212223242526272829303132																																							

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 83	
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: MURATORE (SOLO MURI)			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Costruzione murature	95	82	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
1 Cadute dall'alto			X
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X	
4 Punture, tagli, abrasioni		X	
6 Scivolamenti, cadute a livello		X	
9 Elettrici		X	
11 Rumore	X		
13 Caduta materiale dall'alto		X	
16 Movimentazione manuale dei carichi	X		
31 Polveri, fibre	X		
52 Allergeni	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
1	3	4	6
9	11	13	16
31	52		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO			
1	2	4	5
6	9	12	

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 84			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: MURATORE (ASSISTENZA FINITURE)					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Demolizioni con attrezzi manuali	10	87			
Posa controtelai, staffe, soglie e copertine	85	81			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Cadute dall'alto		X			
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
4 Punture, tagli, abrasioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
11 Rumore		X			
13 Caduta materiale dall'alto		X			
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
1	3	4	6	11	13
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	5	6	9
12					

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 86			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: RIQUADRATORE					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Formazione intonaco tradizionale	25	75			
Formazione intonaco industriale	70	84			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Cadute dall'alto	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
11 Rumore	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
35 Getti, schizzi			X		
52 Allergeni		X			
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
1	6	11	16	35	52
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> OCCHIALI					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
<input checked="" type="checkbox"/> ALLERGENI			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	5	6	9
12					

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 95			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: OPERAIO COMUNE (PONTEGGIATORE)					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Movimentazione materiale	60	77			
Preassemblaggio elementi ponteggio	35	78			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Cadute dall'alto	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X		
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
13 Caduta materiale dall'alto				X	
16 Movimentazione manuale dei carichi		X			
55 Olii minerali e derivati	X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
1	3	4	6	13	16
55					
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	9		

[illegible]

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 98	
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: OPERAIO COMUNE (CARPENTIERE)			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Movimentazione materiale (generica)	25	84	
Casseratura (aiuto)	17	85	
Utilizzo sega circolare	3	93	
Getti	10	88	
Disarmo e pulizia legname	30	85	
Pulizia cantiere	10	64	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 85 FINO A 90 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
1 Cadute dall'alto			X
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X	
4 Punture, tagli, abrasioni		X	
6 Scivolamenti, cadute a livello		X	
9 Elettrici		X	
11 Rumore			X
12 Cesoimento, stritolamento	X		
13 Caduta materiale dall'alto			X
16 Movimentazione manuale dei carichi		X	
31 Polveri, fibre	X		
52 Allergeni	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
1	3	4	6
9	11	12	13
16	31	52	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO			
1	2	4	5
9	12		

[illegible]

[illegible]

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 101			
TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: OPERAIO COMUNE (ASSISTENZA INTONACI TRADIZIONALI)					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Confezione malta	50	83			
Movimentazione materiale	30	75			
Pulizia cantiere	15	64			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Cadute dall'alto	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
4 Punture, tagli, abrasioni		X			
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
9 Elettrici		X			
11 Rumore	X				
12 Cesoimento, stritolamento	X				
13 Caduta materiale dall'alto		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi		X			
31 Polveri, fibre			X		
35 Getti, schizzi		X			
52 Allergeni		X			
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
1	3	4	6	9	11
12	13	16	31	35	52
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
<input type="checkbox"/> RUMORE			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
<input type="checkbox"/> POLVERI, FIBRE					
<input type="checkbox"/> ALLERGENI					
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	5	9	12

NATURA DELL'OPERA:																		COSTRUZIONI EDILI IN GENERE																		SCHEDA						103					
TIPOLOGIA:																		RISTRUTTURAZIONI																													
GRUPPO OMOGENEO:																		OPERAIO COMUNE (ASSISTENZA IMPIANTI)																													
ATTIVITA'																		% TEMPO DEDICATO						Leq																							
Demolizioni e scanalature con utensili elettrici																		40						97																							
Demolizioni e scanalature con attrezzi manuali																		20						87																							
Movimentazione manuale materiale di risulta																		35						83																							
Fisiologico																		5																													
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)																																															
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI																		IND. ATTENZIONE																													
																		1		2		3		4		5																					
1 Cadute dall'alto																						X																									
3 Urti, colpi, impatti, compressioni																				X																											
4 Punture, tagli, abrasioni																						X																									
5 Vibrazioni																				X																											
9 Elettrici																						X																									
11 Rumore																								X																							
13 Caduta materiale dall'alto																		X																													
16 Movimentazione manuale dei carichi																		X																													
31 Polveri, fibre																								X																							
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																																															
131631																																															
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																																															
CASCO																																															
CALZATURE DI SICUREZZA																																															
GUANTI																																															
OCCHIALI																																															
PROTETTORE AURICOLARE																																															
MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE																																															
SORVEGLIANZA SANITARIA															INFORMAZIONE E FORMAZIONE																																
PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE															DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO																																
VACCINAZIONE ANTITETANICA															DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO																																
VIBRAZIONI															CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO																																
RUMORE															CORSO SPECIFICO PER...																																
POLVERI, FIBRE																																															
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO																																															
1213																																															

NATURA DELL'OPERA: ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE		SCHEDA 308			
TIPOLOGIA: CONFEZIONE STRUTTURE IN C.A.					
GRUPPO OMOGENEO: CAPO SQUADRA CASSERI					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Armatura casseri	27	74			
Getti	41	87			
Disarmo e movimentazione	27	74			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X			
5 Vibrazioni	X				
9 Elettrici	X				
11 Rumore		X			
16 Movimentazione manuale dei carichi	X				
35 Getti, schizzi	X				
52 Allergeni	X				
55 Olii minerali e derivati	X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
3	5	9	11	16	35
52	55				
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE					
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER PREPOSTO		
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO					
1	2	4	5	6	8
9	12	13			

NATURA DELL'OPERA: ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE		SCHEDA 309				
TIPOLOGIA: CONFEZIONE STRUTTURE IN C.A.						
GRUPPO OMOGENEO: CAPO SQUADRA LAVORAZIONE E POSA FERRO						
ATTIVITA'		% TEMPO DEDICATO	Leq			
Armatura e posa		95	74			
Fisiologico		5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)						
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI		IND. ATTENZIONE				
		1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X			
4 Punture, tagli, abrasioni			X			
6 Scivolamenti, cadute a livello		X				
9 Elettrici		X				
13 Caduta materiale dall'alto		X				
16 Movimentazione manuale dei carichi		X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE						
3	4	6	9	13	16	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE						
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO						
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA						
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI						
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI						
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE			
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO			
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO			
			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO			
			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER PREPOSTO			
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...			
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO						
1	2	5	6	9		

NATURA DELL'OPERA: ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE		SCHEDA 310		
TIPOLOGIA: CONFEZIONE STRUTTURE IN C.A.				
GRUPPO OMOGENEO: CARPENTIERE E AIUTO CARPENTIERE				
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq		
Armatura casseri	27	74		
Getti	41	87		
Disarmo e movimentazione	27	74		
Fisiologico	5			
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)				
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE			
	1	2	3	4
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X		
4 Punture, tagli, abrasioni	X			
5 Vibrazioni	X			
9 Elettrici	X			
11 Rumore		X		
16 Movimentazione manuale dei carichi		X		
35 Getti, schizzi		X		
52 Allergeni		X		
55 Olii minerali e derivati		X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE				
3	4	5	9	11
16	35	52	55	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE				
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO				
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA				
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI				
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE				
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI				
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
<input checked="" type="checkbox"/> ALLERGENI				
<input checked="" type="checkbox"/> OLII MINERALI E DERIVATI				
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO				
1	2	4	5	6
9	12	13		

NATURA DELL'OPERA: ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE		SCHEDA 311	
TIPOLOGIA: CONFEZIONE STRUTTURE IN C.A.			
GRUPPO OMOGENEO: FERRAIOLO			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Lavorazione e posa ferro	95	74	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X		
4 Punture, tagli, abrasioni		X	
6 Scivolamenti, cadute a livello	X		
9 Elettrici	X		
13 Caduta materiale dall'alto		X	
16 Movimentazione manuale dei carichi		X	
55 Olii minerali e derivati	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
3	4	6	9
13	16	55	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO	
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO			
1	2	4	5
6	9		

NATURA DELL'OPERA: ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE

TIPOLOGIA: CONFEZIONE STRUTTURE IN C.A.

GRUPPO OMOGENEO: OPERAIO COMUNE POLIVALENTE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Movimentazione casseri metallici	20	74
Getti	30	87
Disarmo e pulizia casseri	20	74
Pulizia	25	64
Fisiologico	5	

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X		
4 Punture, tagli, abrasioni	X				
5 Vibrazioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
9 Elettrici	X				
11 Rumore		X			
12 Cesoiamento, stritolamento		X			
13 Caduta materiale dall'alto	X				
16 Movimentazione manuale dei carichi			X		
31 Polveri, fibre		X			
35 Getti, schizzi		X			
52 Allergeni		X			
55 Olii minerali e derivati		X			

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE

[illegible]

18	19	21	22	22	23				
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE									

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | CASCO |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CALZATURE DI SICUREZZA |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GUANTI |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | PROTETTORE AURICOLARE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | INDUMENTI PROTETTIVI |

SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/>	PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE	<input checked="" type="checkbox"/>	DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
<input checked="" type="checkbox"/>	VACCINAZIONE ANTITETANICA	<input checked="" type="checkbox"/>	DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
<input checked="" type="checkbox"/>	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	<input checked="" type="checkbox"/>	CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
<input type="checkbox"/>	RUMORE	<input type="checkbox"/>	CORSO SPECIFICO PER...
<input type="checkbox"/>	POLVERI, FIBRE		
<input type="checkbox"/>	ALLERGENI		
<input type="checkbox"/>	OLII MINERALI E DERIVATI		

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

[illegible]

A. 3 – SCHEDE DI RIFERIMENTO RELATIVE
ALLE SOSTANZE CHIMICHE

SCHEDA	19
Categoria	Additivi per calcestruzzi e malte
Sottocategoria	Acceleranti
PRODOTTO	Accelerante per calcestruzzo
Sostanza e aspetto	Cloruro di calcio (liquido o scaglie di colore grigio opaco)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	20
Categoria	Adesivi per calcestruzzi e malte
Sottocategoria	Acceleranti
PRODOTTO	Accelerante per calcestruzzo
Sostanza e aspetto	Formiato di calcio (liquido o polvere di colore paglierino)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi; le polveri sono tossiche per i polmoni
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	(solo per le polveri) Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	23
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Acceleranti e riduttori dell'acqua d'impasto
PRODOTTO	Accelerante e riduttore dell'acqua d'impasto
Sostanza e aspetto	Cloruro di calcio/composto polialcoolico (liquido di colore paglierino)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	24
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Acceleranti e riduttori dell'acqua di impasto
PRODOTTO	Accelerante e riduttore dell'acqua di impasto
Sostanza e aspetto	Cloruro di calcio e resina naturale tipo Vinsol (liquido o polvere di colore marrone scuro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	25
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Acceleranti e riduttori dell'acqua d'impasto
PRODOTTO	Accelerante e riduttore dell'acqua d'impasto
Sostanza e aspetto	Lignosofonati e loro sali metallici alcalini; materiale a base di trietanolammina (liquido o polvere di colore marrone scuro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	26
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Acceleranti e riduttori dell'acqua d'impasto
PRODOTTO	Accelerante e riduttore dell'acqua d'impasto
Sostanza e aspetto	Composto polialcoolico di lignosolfonato (liquido denso di colore marrone scuro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	27
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Aeranti
PRODOTTO	Aerante
Sostanza e aspetto	Alchil-aril-solfonati tensioattivi (liquido chiaro di colore ambrato)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	28
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Aeranti
PRODOTTO	Aerante
Sostanza e aspetto	Sali metallici alcalini di acidi grassi alifatici tensioattivi (liquido di colore paglierino)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi, sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	31
Categoria	Additivi per calcestruzzi
Sottocategoria	Plasticizzanti
PRODOTTO	Plasticizzante per calcestruzzo
Sostanza e aspetto	Naftalensolfato (liquido denso marrone)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavare con acqua

SCHEDA	32
Categoria	Additivi per calcestruzzi
Sottocategoria	Plasticizzanti
PRODOTTO	Plasticizzante per calcestruzzo
Sostanza e aspetto	Sale di dietilsolfato tensioattivo (liquido di colore paglierino)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavare con acqua

SCHEDA	33
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Additivi a base di resina
PRODOTTO	Additivo a base di resina
Sostanza e aspetto	Resina epossidica + induritore (resina liquida + induritore)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva e cambiare gli indumenti contaminati, rimuovere la resina con crema e l'adesivo con detergente speciale
Smaltimento rifiuti	Resina e induritore separati, tramite impresa specializzata, resina e induritore uniti, con i rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	(vapori del solvente) Portare il paziente all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Pulirsi con crema per rimuovere la resina e poi lavarsi con acqua e sapone (non con solvente)

SCHEDA	34
Categoria	Additivi per calcestruzzi
Sottocategoria	Additivi a base di resina
PRODOTTO	Additivo fungicida a base di resine
Sostanza e aspetto	Emulsione di acetato di polivinile (PVA) + fungicida (liquido denso di colore bianco)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva e cambiare gli indumenti contaminati, rimuovere la resina con crema e l'adesivo con detergente speciale
Smaltimento rifiuti	Resina e induritore separati, tramite impresa specializzata, resina e induritore uniti, con i rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	(vapori del solvente) Portare il paziente all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Pulirsi con crema per rimuovere la resina e poi lavarsi con acqua e sapone (non con solvente)

SCHEDA	37
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Ritardanti
PRODOTTO	Ritardante, riduttore dell'acqua d'impasto, aerante e additivo per migliorare le caratteristiche di pompaggio
Sostanza e aspetto	Acidi idrossicarbossilici (liquido di colore paglierino)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	38
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Ritardante
PRODOTTO	Ritardante normale
Sostanza e aspetto	Acidi carbossilici e fosfati (liquido giallo chiaro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	39
Categoria	Additivi per calcestruzzo
Sottocategoria	Impermeabilizzanti
PRODOTTO	Additivo impermeabilizzante
Sostanza e aspetto	Cloruro di calcio + stearato (liquido lattiginoso)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	40
Categoria	Additivi per calcestruzzi
Sottocategoria	Impermeabilizzanti
PRODOTTO	Additivo impermeabilizzante
Sostanza e aspetto	Lignosolfonato + stearato oleato (polvere o liquido di colore marrone scuro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Tenere lontano dagli occhi e sciacquare con acqua ogni versamento di liquido
Misure di protezione	Portare guanti
Igiene	Usare crema protettiva e lavarsi le mani dopo il lavoro con detergente sintetico ed acqua
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	83
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo dei metalli
Sottocategoria	Mani di finitura
PRODOTTO	Mano di finitura
Sostanza e aspetto	Gomma clorurata in solvente (consistenza variabile)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Infiammabile	Sì, altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore nelle operazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	84
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo dei metalli
Sottocategoria	Mani di finitura
PRODOTTO	Mano di finitura
Sostanza e aspetto	Pecce comuni in solvente + induritore liquido (liquido nero + liquido marrone dell'induritore)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Infiammabile	Sì, altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore nelle operazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	89
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per metalli
Sottocategoria	Primer
PRODOTTO	Primer
Sostanza e aspetto	Pigmenti a base di piombo in olio, in mezzi oleo-resinosi o alchidici + solvente (liquido rosso scuro)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Si
Tossico	Altamente, irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore nelle operazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	90
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per metalli
Sottocategoria	Primer
PRODOTTO	Primer
Sostanza e aspetto	Pigmento di ematite in olio, in mezzo oleo-resinoso o alchidico + solvente (liquido fluido di colore rosso)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Si
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore nelle operazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	97
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per metalli
Sottocategoria	Pitture antiruggine
PRODOTTO	Pittura antiruggine
Sostanza e aspetto	Contenente acido fosforico (liquido incolore)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Moderatamente
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare guanti
Igiene	Lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Con gli altri rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	98
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per metalli
Sottocategoria	Pitture antiruggine
PRODOTTO	Pittura antiruggine
Sostanza e aspetto	Contenente acido tannico (liquido chiaro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Moderatamente
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Con gli altri rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	99
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per metalli
Sottocategoria	Mani di fondo
PRODOTTO	Mano di fondo
Sostanza e aspetto	Mezzo alchidico oleo-resinoso in solvente
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Infiammabile	Sì
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore nelle operazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	100
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Pitture per mano di finitura e di fondo
PRODOTTO	Pitture per mano di finitura e di fondo
Sostanza e aspetto	Prodotto alchidico e oleo-resinoso in solvente (liquidi di vari colori)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Infiammabile	Sì
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera, non inalare i fumi
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore durante applicazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavare la pelle con detergente delicato e non con solvente, cambiare gli indumenti contaminati
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	101
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Pitture per mani di finitura e di fondo
PRODOTTO	Pittura per mani di finitura e di fondo
Sostanza e aspetto	Resina alchidica + altri prodotti chimici in solvente (liquidi di vari colori)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Sì
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera, non inalare i fumi
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore durante applicazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavare la pelle con detergente delicato e non con solvente, cambiare gli indumenti contaminati
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	102
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Pitture per mano di finitura e di fondo
PRODOTTO	Pittura per mano di finitura e di fondo
Sostanza e aspetto	Resina poliuretanica in solvente + induritore (resina liquida + induritore liquido)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Sì
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera, non inalare i fumi
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore durante applicazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, lavare la pelle con detergente delicato e non con solvente, cambiare gli indumenti contaminati
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	105
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Prodotti svernicianti
PRODOTTO	Sverniciante
Sostanza e aspetto	Silicato di sodio in blocchetti (solido di colore biancastro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Moderatamente
Corrosivo	Moderatamente
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Con i rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	106
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Conservanti
PRODOTTO	Conservante
Sostanza e aspetto	Naftenato di rame (incolore o biancastro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	Si
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	113
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Conservanti
PRODOTTO	Conservante antifiamma
Sostanza e aspetto	Pirolith Ensele (liquido fluido)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare guanti
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi con acqua e detergente e non con solvente
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	114
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per legno
Sottocategoria	Primer
PRODOTTO	Primer
Sostanza e aspetto	Emulsione di resina acrilica (liquido denso di colore bianco)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi con acqua e detergente e non con solvente
Smaltimento rifiuti	Con i rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	117
Categoria	Trattamento protettivo/decorativo per legno
Sottocategoria	Mordenti
PRODOTTO	Mordente idrorepellente
Sostanza e aspetto	Resine e cere alchidiche in solvente (liquidi fluidi)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Sì
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera, non inalare i vapori
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore in applicazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, rimuovere la sostanza dalla pelle con detergente e non con solvente, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	118
Categoria	Trattamenti protettivi/decorativi per legno
Sottocategoria	Vernici
PRODOTTO	Vernice per esterno
Sostanza e aspetto	Sostanze oleo-resinose in solventi (liquidi fluidi trasparenti)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Sì
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera, non inalare i vapori
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore in applicazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, rimuovere la sostanza dalla pelle con detergente e non con solvente, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con detergente per la pelle, acqua e sapone

SCHEDA	121
Categoria	Trattamento/finitura pavimenti
Sottocategoria	Materiali per strati di fondo e mastici per giunti
PRODOTTO	Materiale per strati di fondo e mastici per giunti
Sostanza e aspetto	Inerti ricoperti di bitume + matice d'asfalto (sostanza solida nera riscaldata sino a fusione prima dell'uso)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	In caso di surriscaldamento del bitume
Tossico	Derivato del catrame: cancerogeno
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non surriscaldare il mastice di asfalto
Misure di protezione	Tuta protettiva, guanti resistenti al calore e stivali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Con i rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	Applicare abbondante acqua, coprire con compressa umida, ricorrere al medico, non rimuovere il mastice rimasto sulla pelle

SCHEDA	122
Categoria	Trattamento/finitura pavimenti
Sottocategoria	Materiali per strati di fondo e mastici per giunti
PRODOTTO	Materiale per strati di fondo e mastice per giunti
Sostanza e aspetto	Resina epossidica + induritore liquido (resina liquida + induritore liquido + inerti)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'esterno e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	143
Categoria	Trattamenti delle casseforme
Sottocategoria	Pitture per casseforme
PRODOTTO	Pittura per casseforme
Sostanza e aspetto	Resine poliuretatiche in solvente, maturato a umido (liquido)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati, non fumare
Ambiente di lavoro	Non fumare, nessuna fiamma libera, buona ventilazione, non inalare i vapori di solvente
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo, cambiare gli indumenti contaminati
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere la sostanza con detergente per la pelle e non con solventi, lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	144
Categoria	Trattamenti delle casseforme
Sottocategoria	Pitture per casseforme
PRODOTTO	Pittura per casseforme
Sostanza e aspetto	Resina sintetica in solvente con induritore acido (resina liquida + induritore liquido)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati, non fumare
Ambiente di lavoro	Non fumare, nessuna fiamma libera, buona ventilazione, non inalare i vapori di solvente
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo, cambiare gli indumenti contaminati
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere la sostanza con detergente per la pelle e non con solventi, lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	145
Categoria	Trattamenti delle casseforme
Sottocategoria	Disarmanti
PRODOTTO	Agenti disarmanti chimici
Sostanza e aspetto	Acidi grassi in olio minerale
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare respiratore nelle applicazioni a spruzzo
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'esterno e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	146
Categoria	Trattamento delle casseforme
Sottocategoria	Disarmanti
PRODOTTO	Agenti disarmanti chimici
Sostanza e aspetto	Acidi grassi in nafta
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati, non fumare
Ambiente di lavoro	Non fumare, nessuna fiamma libera, buona ventilazione, non inalare i vapori di solvente
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo, cambiare gli indumenti contaminati
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Rimuovere la sostanza con detergente per la pelle e non con solventi, lavarsi con acqua e sapone

SCHEDA	149
Categoria	Trattamenti delle casseforme
Sottocategoria	Ritardanti superficiali
PRODOTTO	Ritardante superficiale
Sostanza e aspetto	Acidi di zucchero in acqua (liquido denso)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	No
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi all'asciutto
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	
Igiene	
Smaltimento rifiuti	Con i rifiuti di cantiere
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	
Occhi	
Pelle	

SCHEDA	150
Categoria	Intonaci
Sottocategoria	Intonaci
PRODOTTO	Intonaco a base di resina di estere acrilico
Sostanza e aspetto	Resina di estere acrilico (vari colori)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	Si
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare tuta completa protettiva impermeabile, stivali di gomma, guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico

SCHEDA	151
Categoria	Intonaci
Sottocategoria	Intonaci
PRODOTTO	Intonaco a base di resina poliesteri
Sostanza e aspetto	Resina poliesteri + perossido come catalizzatore (resina liquida + induritore liquido + carica)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare, tenere al buio il catalizzatore
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare tuta completa protettiva impermeabile, stivali di gomma, guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico

SCHEDA	152
Categoria	Intonaci
Sottocategoria	Intonaci
PRODOTTO	Intonaco a base di polifenolo
Sostanza e aspetto	Resina polifenolica (polvere secca con o senza soda caustica)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Bruciature da soda caustica
Corrosivo	Sì, se presente soda caustica
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Portare tuta completa protettiva impermeabile, stivali di gomma, guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico

SCHEDA	155
Categoria	Intonaci
Sottocategoria	Intonaci
PRODOTTO	Intonaco a base di resorcinolo
Sostanza e aspetto	Resorcinolo in soluzione (liquido marrone rossastro)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare tuta completa protettiva impermeabile, stivali di gomma, guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico

SCHEDA	156
Categoria	Intonaci
Sottocategoria	Intonaci
PRODOTTO	Intonaco a base di silicati (processo a due stadi)
Sostanza e aspetto	Liquido sciropposo + componenti solidi
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Portare tuta completa protettiva impermeabile, stivali di gomma, guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aria aperta e ricorrere al medico
Ingerimento	
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Lavarsi con acqua e ricorrere al medico

SCHEDA	159
Categoria	Isolanti
Sottocategoria	Schiuma isolante applicata in situ
PRODOTTO	Poliuretano espanso in bombola
Sostanza e aspetto	Poliuretano espanso (resina liquida + induritore)
PERICOLI	
Esplosivo	Bombola sotto pressione
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Durante l'operazione a spruzzo indossare tuta completa, guanti e maschera
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Pulirsi con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi le mani con acqua e sapone

SCHEDA	160
Categoria	Isolanti
Sottocategoria	Schiume isolanti applicate in situ
PRODOTTO	Poliuretano espanso a due componenti
Sostanza e aspetto	Poliuretano espanso preparato in cantiere miscelando due componenti liquidi
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	Si
Tossico	Irrita pelle ed occhi, emana gas tossici se bruciato
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere all'aperto e lontano dalle fonti di calore
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, applicazione solo tramite personale addestrato dal produttore
Misure di protezione	Durante l'operazione a spruzzo indossare tuta completa, guanti e maschera
Igiene	Usare crema protettiva, cambiare gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico
Pelle	Pulirsi con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi le mani con acqua e sapone

SCHEDA	171
Categoria	Antivegetativi
Sottocategoria	Antivegetativi
PRODOTTO	Antivegetativo
Sostanza e aspetto	Clorato di sodio (cristalli bianchi)
PERICOLI	
Esplosivo	Si se misto a materiali combustibili o esposto al calore
Infiammabile	Si
Tossico	Altamente
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati, lontano da materiale combustibile
Ambiente di lavoro	Non scuotere i cristalli
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva, lavare immediatamente gli indumenti contaminati, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Ricorrere immediatamente al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	172
Categoria	Antivegetativi
Sottocategoria	Antivegetativi
PRODOTTO	Paraquat
Sostanza e aspetto	
PERICOLI	
Esplosivo	No
Infiammabile	No
Tossico	Altamente
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in magazzino chiuso a chiave
Ambiente di lavoro	
Misure di protezione	Portare i guanti
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	
Ingerimento	Ricorrere immediatamente al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua
Pelle	Lavarsi con acqua

SCHEDA	173
Categoria	Solventi
Sottocategoria	Solventi
PRODOTTO	Acetone
Sostanza e aspetto	Acetone, propanone o dimetilketone (liquidi chiari di odore dolciastro)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi, i vapori creano stati confusionali
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua
Pelle	Lavarsi con acqua e sapone, applicare crema

SCHEDA	174
Categoria	Solventi
Sottocategoria	Solventi
PRODOTTO	Cellosolve
Sostanza e aspetto	2 etossietanolo (liquido incolore e inodore)
PERICOLI	
Esplosivo	Vapori del solvente con l'aria
Inflammabile	Altamente
Tossico	Irrita pelle ed occhi, i vapori creano stati confusionali
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto, non fumare
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione, non fumare, nessuna fiamma libera
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua
Pelle	Lavarsi con acqua e sapone, applicare crema

SCHEDA	183
Categoria	Solventi
Sottocategoria	Solventi
PRODOTTO	Diclorometano
Sostanza e aspetto	Cloruro di metilene (liquido incolore)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi, i vapori creano stati confusionali
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati in luogo asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua
Pelle	Lavarsi con acqua e sapone, applicare crema

SCHEDA	184
Categoria	Solventi
Sottocategoria	Solventi
PRODOTTO	Tricloroetano
Sostanza e aspetto	1.1.1. Tricloroetano (liquido pesante incolore)
PERICOLI	
Esplosivo	No
Inflammabile	No
Tossico	Irrita pelle ed occhi, i vapori creano stati confusionali
Corrosivo	No
MISURE DI SICUREZZA	
Stoccaggio	Tenere in contenitori sigillati all'asciutto
Ambiente di lavoro	Buona ventilazione
Misure di protezione	Portare guanti ed occhiali
Igiene	Usare crema protettiva, lavarsi le mani dopo il lavoro
Smaltimento rifiuti	Tramite impresa specializzata
PRONTO SOCCORSO	
Bruciature	
Inalazione	Portare all'aperto e ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico
Occhi	Lavare abbondantemente con acqua
Pelle	Lavarsi con acqua e sapone, applicare crema

A. 4 – SCHEDE DI RIFERIMENTO RELATIVE
AD AGENTI ESTERNI

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

3. AGENTI BIOLOGICI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali ad es.:

- manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione
- manutenzione del verde
- attività in ambito cimiteriale
- manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali

In tutte le attività edili è comunque consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata anche alla ricerca degli eventuali agenti biologici, seguita, se del caso, da una specifica attività di bonifica.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito
- il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere

DURANTE L'ATTIVITA':

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, etc.)

DOPO L'ATTIVITA':

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature (stivali)
- maschere per la protezione delle vie respiratorie

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- in caso di allergia, intossicazione, infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso ...

SORVEGLIANZA SANITARIA

- tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite)

SCHEDA BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

4. AGENTI CHIMICI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Legge 256/74 e successive modificazioni e integrazioni
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati)
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione
- tutti i lavoratori addetti o comunque pre
-
-
-
- senti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza

DURANTE L'ATTIVITA':

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti

DOPO L'ATTIVITA':

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature
- occhiali protettivi
- masch
- ere per la protezione delle vie respiratorie
- abbigliamento protettivo

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso

SORVEGLIANZA SANITARIA

- sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate

* * *

COME RICONOSCERE LA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili per dare applicazione alle regole richiamate nella scheda bibliografica n. 4.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” (per esempio, 1,1 Diossi-etano, TCA, trietilamina, etc.) dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo;
- dal richiamo a rischi specifici;
- dai consigli di prudenza.

I SIMBOLI

Sono stampati in nero su fondo giallo-arancione e sono i seguenti:

- esplosivo (E): una bomba che esplode;
- comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;
- facilmente infiammabile (F): una fiamma;
- tossico (T): un teschio su tibie incrociate;
- nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;
- corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;
- irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;
- altamente o estremamente infiammabile (+F): una fiamma;
- altamente tossico o molto tossico (+T): un teschio su tibie incrociate.

I RISCHI SPECIFICI

Vengono indicati mediante le cosiddette “frasi di rischio”. Tali frasi sono sintetizzate tramite la lettera R e un numero, secondo il seguente codice:

R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Inflammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione

R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera S seguita da un numero, secondo il seguente codice:

S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliarsi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con (prodotti da indicarsi da parte del fabbricante)
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto

S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare (da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S43	In caso di incendio usare(mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale
(+)S50	Non mescolare con (da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili da precisare da parte del fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

(+)S47/39 Conservare soltanto nel contenitore originale a temperatura non superiore a °C (da precisare da parte del fabbricante)

N.B.: per ulteriori informazioni si veda l'allegato.

SCHEDA BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

5. ELETTRICITÀ

ATTIVITÀ INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vengono utilizzati, o siano comunque attivi, impianti per la produzione o distribuzione dell'energia elettrica, a qualunque scopo destinata.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.M. 22/12/58
- D.M. 12/9/59
- Legge 186/68
- Legge 791/77
- D.P.R. 524/82
- Legge 46/90
- D. Lgs 626/94
- Norme CEI (in particolare 64/8 e 81/1)

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni e viceversa. Se del caso, devono essere presi immediati contatti con l'Ente esercente la rete al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie (es. segnalazioni, delimitazioni, sbarramenti etc.) prima dell'inizio delle lavorazioni
- le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente
- gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute. Gli impianti sono realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche sono conservate in cantiere
- prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione
- qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere
- il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico
- disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati
- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili
- l'allacciamento al quadro di utensili, macchine, etc., deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte
- non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione
- prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa)
- se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente

DOPO L'ATTIVITÀ:

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- gli addetti ad interventi su impianti in tensione devono utilizzare se del caso: calzature con suola isolante e guanti isolanti in lattice

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali
- l'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti: sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi)
- gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa
- nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le

mani!), ad es. con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta

- se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:
- controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici)
- isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: maniche della giacca)
- prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola
- allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa
- dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino, mettendo nel contempo in pratica quanto indicato al riguardo nel "Manuale del Primo Soccorso nel Cantiere Edile"

SORVEGLIANZA SANITARIA

- non espressamente prevista

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

6. ILLUMINAZIONE

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 320/56
- Legge 186/68
- Legge 46/90
- D. L.gs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa
- se del caso deve essere disposta un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità
- nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi
- le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
- negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuali portatili

DURANTE L'ATTIVITA':

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- non espressamente previsti

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

SORVEGLIANZA SANITARIA

- non espressamente prevista

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

7. ESPLOSIONE - INCENDIO

ATTIVITA' INTERESSATE

- attività sottoposte al controllo dei Vigili del Fuoco. Tra le altre:
 - stabilimenti dove si producono e/o impiegano liquidi infiammabili con quantità globali in ciclo e/o deposito superiori a 0,5 mc
 - depositi di legname da costruzione e da lavorazione superiore a 50 q.li
- attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione (attrezzature o sostanze ad elevate temperature, produzione di scintille). Tra le altre:
 - taglio termico
 - saldature
 - impermeabilizzazioni a caldo
 - lavori di asfaltatura in genere
- attività in ambienti particolari contraddistinti dalla possibile presenza di gas o sostanze infiammabili. Tra le altre:
 - lavorazioni in sotterraneo
 - attività all'interno di impianti industriali

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 302/56
- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 689/59
- Legge 966/65
- D.M. 16/2/82
- D.P.R. 524/82
- D.P.R. 577/82
- D. Lgs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- in fase di pianificazione del cantiere è necessario effettuare una analisi del rischio di incendio. Devono essere individuate le concentrazioni di prodotti infiammabili e le possibili cause di accensione e deve essere preparato un piano generale di prevenzione al fine di rendere minimo il rischio di incendio
- in tutti i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco è necessario verificare l'esistenza della documentazione prevista (N.O.P. - C.P.I.) ed assicurarsi del corretto funzionamento degli eventuali sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, etc.)
- gli ambienti nei quali esiste il rischio di incendio o di esplosione devono essere chiaramente delimitati ed identificabili e corredati della idonea segnaletica (es.: divieto di fumare e di usare fiamme libere)
- tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso devono essere informati, formati ed addestrati rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità

DURANTE L'ATTIVITA':

- la scelta delle attrezzature a carica esplosiva, elettriche, meccaniche o comunque capaci di costituire una fonte di ignizione, da utilizzare per le lavorazioni negli ambiti precedentemente descritti, deve essere effettuata in maniera da risultare compatibile con l'ambiente nel quale si opera. Le stesse devono essere correttamente impiegate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante
- nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze
- deve essere prevista e resa possibile l'evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo dovranno comunque essere indicate mediante apposita segnaletica di sicurezza e dovranno essere previsti e mantenuti in buone condizioni idonei sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti
- in tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, etc.)
- tutti gli addetti devono indossare i DPI idonei alla lavorazione (calzature di sicurezza con suola termica, guanti, indumenti protettivi, maschera per la protezione del volto)
- in tutti i luoghi di lavoro devono essere attuate le misure necessarie perché l'aria ambiente contenga almeno il 20% di ossigeno
- negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) caratterizzati da presenza di gas infiammabile è necessario utilizzare sistemi di illuminazione (fissa e individuale), macchinari, attrezzature, mezzi di segnalazione del tipo antideflagrante. È fatto divieto di eseguire lavorazioni che possano dare origine a fiamme o riscaldamenti pericolosi e deve essere evitata la produzione di scintille; (es. divieto di fumare, messa a terra delle strutture metalliche, etc.)

- per il trasporto, il deposito e l'impiego di esplosivi sia all'aperto che in sotterraneo, devono essere seguite norme e cautele particolari

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- guanti
- abbigliamento protettivo
- elmetto
- maschera per la protezione del volto
- dispositivi di protezione per le squadre di emergenza (autorespiratori, abbigliamento ignifugo, etc.)

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- in caso di ustione e bruciature ricorrere immediatamente al più vicino Pronto Soccorso; nell'attesa si deve scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti, purché non siano rimasti attaccati alla pelle, e versare acqua sull'ustione. Avvolgere successivamente le ustioni con teli o garze pulite evitando di bucare le bolle e di utilizzare olii. Coprire successivamente l'infortunato sdraiato in posizione antishock (vedi manuale "Il primo soccorso nel cantiere edile")
- per tutti i lavoratori deve essere realizzato un programma di informazione per l'evacuazione e la lotta antincendio. Qualora se ne riscontri la necessità si devono prevedere piani ed esercitazioni di evacuazione. Queste ultime devono includere l'attivazione del sistema di emergenza e l'evacuazione di tutte le persone dalla loro area di lavoro all'esterno o ad un punto centrale di evacuazione
- se del caso deve essere prevista una squadra interna di soccorso antincendio, costituita da lavoratori specialmente addestrati, che operi eventualmente anche in coordinamento con i servizi pubblici di soccorso

SORVEGLIANZA SANITARIA

- non espressamente prevista

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

9. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

- caratteristiche del carico
 - troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
 - ingombranti o difficili da afferrare
 - in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
 - collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco
- sforzo fisico richiesto
 - eccessivo
 - effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
 - comporta un movimento brusco del carico
 - compiuto con il corpo in posizione instabile
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro
 - spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
 - pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
 - posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
 - pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
 - pavimento o punto d'appoggio instabili
 - temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate
- esigenze connesse all'attività
 - sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
 - periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
 - distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
 - ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare
- fattori individuali di rischio
 - inidoneità fisica al compito da svolgere
 - indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
 - insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Legge 977/67

D. Lgs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento

DURANTE L'ATTIVITA':

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza (cfr. opuscolo "Conoscere per Prevenire - La Movimentazione Manuale dei Carichi nel Cantiere Edile")

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

11. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività in cui vi è emissione di radiazioni nocive (calorifiche) o accompagnate da luce viva, visibile e non (ultravioletti, infrarossi). Le principali sono:

- saldatura
- taglio termico
- tracciamenti laser
- microonde e radiofrequenze (es. radiocomando degli apparecchi di sollevamento)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni
- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione
- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni
- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI

DURANTE L'ATTIVITA':

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo
- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- occhiali, maschere, visiere per la protezione degli occhi
- guanti

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

SORVEGLIANZA SANITARIA

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

12. RUMORE

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 1124/65
- D.P.R. 524/82
- D.M. 588/87
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 135/92 e 137/92
- Regolamenti di igiene locali

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D. L.gs. 277/91, riferendosi eventualmente, per il settore delle costruzioni edili, alle analisi riportate nel manuale "Conoscere per prevenire - La valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili"
- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte

DURANTE L'ATTIVITA':

- nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate
- le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate
- le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro
- le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate
- tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori)
- il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature
- tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori)
- la riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- otoprotettori (cuffie, archetti, tamponi)

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A)
- nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente (almeno annuale sopra i 90 dB(A) e biennale sopra gli 85 dB(A))

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

13. VIBRAZIONI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibratori per c.a., fioretti per fori da mine, etc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. casseforme vibranti, macchine operatrici, etc.).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 1124/65
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore
- gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza
- tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e sottoposti a sorveglianza sanitaria. Se del caso deve essere analizzata l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti

DURANTE L'ATTIVITA':

DOPO L'ATTIVITA':

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti imbottiti

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- il rischio principale per i lavoratori che utilizzano utensili ad aria compressa o ad asse flessibile é quello dei danni articolari e delle nevralgie croniche. In alcuni casi, all'aumentare delle frequenze, possono riscontrarsi distonie neurovegetative e danni circolatori

SORVEGLIANZA SANITARIA

- specifica, obbligatoria per tutti i lavoratori interessati, con periodicità annuale se non diversamente disposto dal medico competente

**A. 5 – SCHEDE DI RIFERIMENTO RELATIVE
AI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.1 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.2 GUANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 - uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 - uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 - uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
 - uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 - uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
 - uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 - uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.3 CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.4 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.5 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.6 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
 - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
 - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
 - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.7 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

SCHEDE BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale

2.4.8 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- calore, fiamme
- investimento
- nebbie
- getti, schizzi
- amianto
- freddo

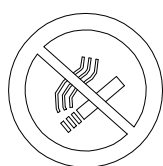
CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI
- per il settore delle costruzioni esse sono:
 - grembiuli e gambali per asphaltisti
 - tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
 - copricapi a protezione dei raggi solari
 - indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
 - indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

A. 6 –DISEGNI



VIETATO FUMARE



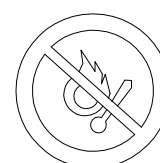
VIETATO AI PEDONI



ACQUA NON POTABILE



NON TOCCARE



VIETATO FUMARE
O USARE FIAMME LIBERE



VIETATO AI CARRELLI
DI MOVIMENTAZIONE

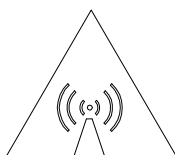


DIVIETO DI SPEGNERE
CON ACQUA

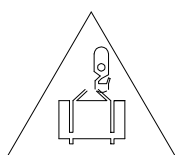


DIVIETO DI ACCESSO
ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE

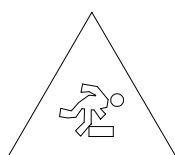
CARTELLI DI DIVIETO



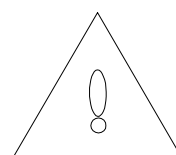
RADIAZIONI NON
IONIZZANTI



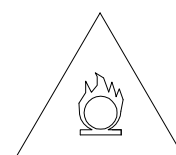
CARICHI SOSPESI



PERICOLO DI
INCIAMPO



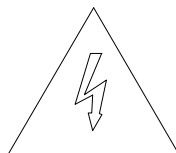
PERICOLO GENERICO



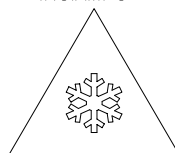
MATERIALE COMBURENTE



MATERIALE INFIAMMABILE
O ALTA TEMPERATURA



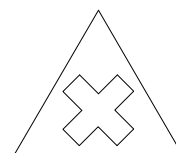
TENSIONE ELETTRICA
PERICOLOSA



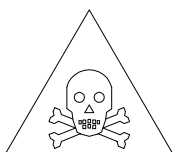
BASSA TEMPERATURA



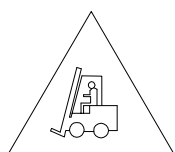
CADUTA CON
DISLIVELLO



SOSTANZE NOCIVE
O IRRITANTI



SOSTANZE VELENOSE



CARRELLI DI
MOVIMENTAZIONE

CARTELLI DI AVVERTIMENTO



PROTEZIONE OBBLIGATORIA
DEGLI OCCHI



CASCO DI PROTEZIONE
OBBLIGATORIO



PROTEZIONE OBBLIGATORIA
DELL'UDITO



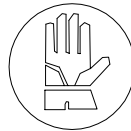
PROTEZIONE OBBLIGATORIA
DEL CORPO



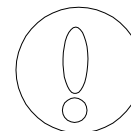
PROTEZIONE OBBLIGATORIA
DELLE VIE RESPIRATORIE



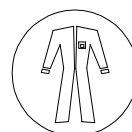
CALZATURE DI SICUREZZA
OBBLIGATORIE



GUANTI DI PROTEZIONE
OBBLIGATORI



OBBLIGO GENERICO (CON EVENTUALE
CARTELLO SUPPLEMENTARE)



PROTEZIONE OBBLIGATORIA
DEL CORPO



PROTEZIONE OBBLIGATORIA
DEL VISO



PROTEZIONE INDIVIDUALE
OBBLIGATORIA CONTRO LE CADUTE

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

SEGNALETICA PRINCIPALE DA ESPORRE IN CANTIERE



DIREZIONE DA SEGUIRE

SCALA

ESTINTORE

TELEFONO PER IL SALVATAGGIO
E PRONTO SOCCORSO

LANCIA ANTINCENDIO

CARTELLI PER LE ATTREZZATURE



TELEFONO PER
IL SALVATAGGIO
E PRONTO SOCCORSO



DOCCIA DI SICUREZZA



LAVAGGIO DEGLI OCCHI

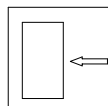
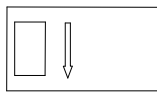
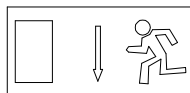
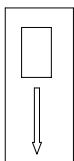
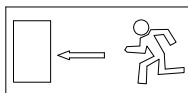


BARELLA



PRONTO SOCCORSO

CARTELLI DI SALVATAGGIO



PERCORSO/USCITA D'EMERGENZA

SEGNALETICA PRINCIPALE DA ESPORRE IN CANTIERE

LEGENDA ALLESTIMENTO CANTIERE

- 1 - ACCESSO CORTILE MUNICIPIO
- 2 - ACCESSO AREA CANTIERE
- 3 - RICEVIMENTO MERCI, CONTROLLO BOLLE DI CONSEGNA, FATTURE
- 4 - DIREZIONE CANTIERE
- 5 - DEPOSITO, AREA DI STOCCAGGIO
- 6 - SERVIZI, DISPOSITIVI DI PREVENZIONE, PRONTO SOCCORSO
- 7 - QUADRI
- 8 - AREA DI SOSTA PER SCARICO MERCI
- 9 - VIABILITA', ZONA DI TRANSITO AUTOVEICOLI
- 10 - AREA PARCHEGGIO
- 11 - UFFICIO / SPOGLIAOTIO
- 12 - WC
- 13 - PARCHEGGIO
- 14 - EDIFICI VICINI
- 15 - CORTILE ALTRA PROPRIETA'

- RECINZIONE
- PONTEGGIO
- POSIZIONAMENTO PREPOSTO ATTIVITA' DI CARICO-SCARICO

L'area di cantiere è situata in pianura, in un contesto ambientale in cui l'attività antropica dell'uomo è prevalentemente quella costituita dalle attività residenziali e commerciali di Albiano d'Ivrea

Il fabbricato oggetto di intervento si affaccia su cortile privato delimitato da recinzione rispetto alla via pubblica (vicolo Borra) in cui verrà realizzata l'area cantiere. Parte del ponteggio interesserà anche porzione di una cortile privato e dovrà esserne fatta richiesta formale agli interessati.

Ci sarà il divieto di ingresso e transito alle persone non autorizzate opportunamente indicato con recinzione.

L'accesso al cantiere sarà costituito da cancello (esistente) che dovrà essere chiuso a chiave quando il cantiere non è presidiato.

La segnaletica di divieto e di sicurezza da apporre sulla recinzione, indicata nella planimetria allegata (Elaborati grafici allegati), dovrà essere ben visibile e leggibile.

Le persone non soggette a rapporto di lavoro diretto con l'impresa esecutrice potranno accedere al cantiere solo con l'autorizzazione del Responsabile di cantiere, che tutela la loro incolumità accompagnandoli o facendoli accompagnare in relazione al tipo di attività, che essi debbono svolgere.

All'interno dell'area di cantiere è consentito il parcheggio di automezzi.

Per l'intera durata dei lavori il personale il cortile sul retro del municipio sarà accessibile solo dagli addetti ai lavori.

L'accesso al cantiere avverrà da una strada pubblica secondaria - vicolo Borra - che si immette sulla via pubblica principale corso Vittorio Emanuele.

L'impresa dovrà collocare, a monte ed a valle dei punti d'intersezione con le strade, opportuna segnaletica indicante la presenza del cantiere, il transito di mezzi operativi e condizioni di pericolo generico, con un responsabile preposto sempre presente in occasione dell'entrata o uscita di mezzi dal cantiere.

