BlumaticaLavoroLight

COMUNE DI LEQUILE

Azienda

Pandone Marcello

Datore di Lavoro : Pandone Marcello

Revisione Elaborato ver. 1.0 in data

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81

e succ. modifiche

RSPP : **Pandone Alessandro**

Data : 27/06/2012

per presa visione RLS

per presa visione RSPP

IMPRESA PANDONE MARCELLO
Via Calabria, 29 - LEQUILE (Le)
P.IVA 00275080754

Gruppo Infotel srl - Battipaglia

Dott. Luigi A. MAZZEI
Via Garibaldi, 119
S. PIETRO IN LAMA (LE)
Via Campania, 20 - LECCE

COMUNE DI LEQUILE

Azienda

Pandone Marcello

Datore di Lavoro : Pandone Marcello

Elaborato ver. 1.0

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81

e succ. modifiche

RSPP : **Pandone Marcello**

Data : 27/06/2011

ANAGRAFICA AZIENDA

DATI GENERALI DELL' AZIENDA

Anagrafica Azienda	
Ragione Sociale Azienda	Pandone Marcello
Attività	Lavori edili, Impianti:idrici,termici,gassosi,elettrici.
Rappresentante Legale	Pandone Marcello
Sede Legale	
Comune	Lequile
Indirizzo Sede Legale	via Calabria n° 29
Partita IVA/Cod. Fiscale	00275060754 - PNDMCL50D27I115I
ASL competente	LECCE
Sede Operativa	
Comune	
Indirizzo Sede Operativa	Tutti i cantieri presenti
Numero di dipendenti	16
Figure e Responsabili	
Datore di Lavoro	Pandone Marcello
Resp. Servizio di Prevenzione e Protezione RSPP	Pandone Marcello
Medico Competente	Dott. Antonio Mazzeo
Resp. Dei Lavoratori per la Sicurezza RLS	Pandone Alessandro
Resp. Primo Soccorso Incendio-Evacuazione	Pandone Marcello
Iscrizioni	
Num. Iscrizione REA Ex Registro Ditte	118917
Data Iscrizione REA	20/06/80
Num. Iscrizione Albo Artigiani AIA	28886
Data Iscrizione AIA	19/02/96
Num. Iscrizione Registro Esercenti Commercio REC	
Data Iscrizione REC	
Camera Commercio	Lecce

[redacted]

SI RICHIEDE L'APPOSIZIONE DEL TIMBRO POSTALE PER LA DATA CERTA



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

[redacted] Aprile 2008, n° 81

[redacted]

Data : 17/02/2009

PANDONE MARCELLO
Via Cal[redacted] - 73010 LEQUILE (LE)
C[redacted]
P[redacted]

RELAZIONE INTRODUTTIVA

OBIETTIVI E SCOPI

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

CONTENUTI

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

- Individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08.
- Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto
- Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
- Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
- Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
- Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
- Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
- Identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08 ma anche per essere lo strumento principale per procedere alla individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

Per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle *ATTIVITA' LAVORATIVE* presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

All'interno di ogni attività lavorativa sono state individuate le singole *FASI* a cui sono associate:

- Macchine ed attrezzature impiegate
- Sostanze e preparati chimici impiegati
- Addetti
- D.P.I.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro
- indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno
- conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature
- connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Le modalità seguite dal datore di lavoro per l'organizzazione e la composizione del servizio sono le seguenti:

Affidamento dell'incarico di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione a:

Il suddetto, accettato l'incarico, ha composto, d'accordo con il datore di lavoro ed il medico competente, il presente documento di valutazione dei rischi.

Il datore di lavoro ha fornito al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

a) la natura dei rischi;
b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
d) i dati di cui al comma 1, lettera r del D.Lgs. 81/08 e quelli relativi alle malattie professionali;
e) eventuali provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

DEFINIZIONI RICORRENTI

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione : persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Servizio di prevenzione e protezione dei rischi insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

Addetto al servizio di prevenzione e protezione : persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

Requisiti formativi e professionali del medico competente (art. 38)

Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:

a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.

I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività.

Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è altresì necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina ai sensi del decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229, e successive modificazioni e integrazioni, a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del presente decreto legislativo. I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina "medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro".

I medici in possesso dei titoli e dei requisiti di cui al presente articolo sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

Salute : stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

Sistema di promozione della salute e sicurezza : complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

Prevenzione il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

Agente L'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

Norma tecnica: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro

gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

Linee Guida: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera *a*), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle Imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonche' le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purche' riconosciute e certificate;

LAVORATORI DELL'AZIENDA E MANSIONI SVOLTE

Qui di seguito si riporta l'elenco dei lavoratori dell'azienda e le relative mansioni svolte, aggiornato alla data del presente documento di valutazione dei rischi (DVR).

Nome e Cognome	Data di nascita	Luogo di nascita	Mansione	Reparto
ALESSANDRO PANDONE	24/03/1980	GALATINA	manovale	
CARMELO CENTONZE	08/12/1961	SAN PIETRO IN LAMA	termo-idraulico	
QUARTA STEFANO	17/08/77	COPERTINO	Aiutante Termoidraulico	
DORIA RINO	30/05/1978	SAN PIETRO IN LAMA	Termo -idraulico	
COSIMO DAMIANO MARIANO	22/01/1969	COPERTINO	carpentiere	
DARIO GRAVILI	26/10/75	sQUINZANO	Aiutante Termoidraulico	
BIAGIO LAFIA	04/02/1950	SAN PIETRO IN LAMA	pavimentatore	
MARCO UGONI	25/04/1973	SAN CESARIO DI LECCE	muratore	
FERNANDO ZACCHEO	28/12/1956	MELISSANO	muratore	
ADRIANO COLAPIETRO	31/08/1973	SAN CESARIO DI LECCE	manovale	
VINCENZO VALENTINI	05/04/1973	SAN DONACI	carpentiere	
GIOVANNI ROLLO	19/01/1970	SAN CESARIO DI LECCE	manovale	
CESARIO MAGGIULLI	14/02/1954	LEQUILE	muratore	
SAPONARO ALESSIO	19/09/87	SAN CESARIO DI LECCE	Aiuto pittore	
PANDONE EMANUELE	31/12/1986	GALATINA	Impiegato	
GIUSEPPE CAPONE	24/06/1975	GALATINA	pittore	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un' attenta analisi delle situazione specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei Rischi è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

			Lieve	Modesta	Grave	Gravissima
			Magnitudo			
			1	2	3	4
Improbabile	**Frequenza**	1	1	1	2	2
Possibile		2	1	2	3	3
Probabile		3	2	3		
Molto Probabile		4	2	3		

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.L. 81/2008.

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*) dello stesso D.Lgs. 81/08, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli inerenti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' *accordo europeo dell'8 ottobre 2004*, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal *decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151*, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti.

In particolare è stata valutata la *Probabilità* di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la ***Entità del rischio***, con gradualità:

MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole

mansioni);

- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

1. Norme legali nazionali ed internazionali;
2. Norme tecniche e buone prassi;
3. Linee Guida predisposte dai Ministeri, dalle Regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuarli;
- adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

Azioni da intraprendere in funzione del livello di RISCHIO

Livello di Rischio	Azione da intraprendere	Scala di tempo
MOLTO BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	1 anno
BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate	1 anno
MEDIO	Intervenire al più presto sulla fonte di rischio, provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	6 mesi
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio, provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	immediatamente

OBBLIGHI

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Il datore di lavoro , oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ha provveduto a

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria

- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;

- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;

- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

- richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;

- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.*;

- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;

- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;

- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D.Lgs. 81/08.* Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

- comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

- fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

    - la natura dei rischi;
    - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;

- la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- i dati di cui al comma 1, lettera *q)*, e quelli relativi alle malattie professionali;
- i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;

- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);

- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;

- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

- comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;

- nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;

- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs. 81/08*;

OBBLIGHI DEI PREPOSTI

In riferimento alle attività indicate all' *articolo 3 del D.Lgs. 81/08*, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;

b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' *articolo 37 del D.Lgs. 81/08.*

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori dovranno in particolare:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

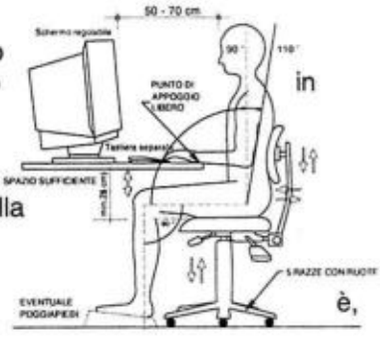
Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

MISURE GENERALI DI TUTELA

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08*, e precisamente:

- E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- E' stata prevista la la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro
- Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto alll'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico



- Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo
- E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- E' stata prevista a sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori
- Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e all'adibizione, ove possibile, ad altra mansione
- Verrà effettuata l' adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori
- E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- E stata effettuata un' attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori
- Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori.

PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall' *art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08*, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;

Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.Lgs. 81/08* (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139)

In azienda saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Ospedale
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia







In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In azienda, così come previsto dal *punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08*, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa



Nota: Per le Aziende di cui al punto 5.6 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08 è obbligatoria la tenuta di una camera di medicazione, la quale, oltre a contenere i presidi sanitari di cui sopra, deve essere convenientemente aerata ed illuminata, riscaldata nella stagione fredda e fornita di un lettino con cuscino e due coperte di lana; di acqua per bere e per lavarsi; di sapone e asciugamani.

PREVENZIONE INCENDI

Nei luoghi di lavoro aziendali sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' *art. 46 del D.Lgs. 81/08.*

In particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.



Per la valutazione dettagliata del Rischio di Incendio, effettuata secondo lo stesso decreto 10 marzo 1998 e successive modifiche o integrazioni, si rinvia alla allegata relazione specifica ed ai relativi allegati documentali e grafici, tra cui il Piano di Sicurezza ed Evacuazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)



Come indicato all' *art. 74 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **D**ispositivo di **P**rotezione **I**ndividuale, di seguito denominato **DPI**, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' *art. 75 del D.Lgs. 81/08*, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al *D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475*, e sue successive modificazioni e saranno:

- adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro

Essi, inoltre :

- terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi
- provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell' *art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08*, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

a) entità del rischio;
b) frequenza dell'esposizione al rischio;
c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
d) prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

- Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori

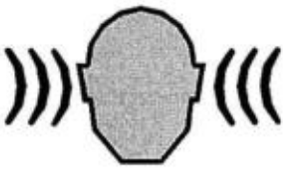
- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dei seguenti DPI rientranti in terza categoria:

- gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici
- gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti
- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a -50 °C;
- i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;

ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative , prendendo in considerazione in particolare:



- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo

- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189

- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore

- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente

- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia

- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;

- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile

- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteraturascientifica;

- La disponibilita' di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza *(Classi di Rischio)*	**Sintesi delle Misure di prevenzione** *(Per dettagli vedere le singole valutazioni)*
Classe di Rischio 0 **Esposizione ≤ 80 dB(A)** **ppeak ≤ 135 dB(C)**	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 **80 < Esposizione < 85 dB(A)** **135 < ppeak < 137 dB(C)**	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE:** formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore **DPI** : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) **VISITE MEDICHE** : solo su richiesta del lavoratore o qualore il medico competente ne confermi l'opportunità
Classe di Rischio 2 **85 ≤ Esposizione ≤ 87 dB(A)** **137 ≤ ppeak ≤ 140 dB(C)**	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE:** formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore **DPI** : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08. Il Datore di Lavoro esige che vengano indossati i DPI dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta
Classe di Rischio 3 **Esposizione > 87 dB(A)** **ppeak > 140 dB(A)**	**INFORMAZIONE E FORMAZIONE:** formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore **DPI** : Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto del valore limite, salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197, comma 1, D.Lgs. 81/08) Verifica dell'efficacia dei DPI e che gli stessi mantengano un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione . **VISITE MEDICHE** : Obbligatorie **MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE** : Vedere distinta

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualita' di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo oeffetto e' di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature,involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensita' dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attivita', il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinare le misure di tutela, come meglio illustrato nelle allegate schede di rilevazione.

NOTE PER LE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide , per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

A seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- Se richiesto dal medico competente, si predisporrà che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione .

In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi, riportate nel seguito.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Nota

L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.

Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Come indicato all' *art. 69 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **attrezzatura di lavoro** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per **uso di un'attrezzatura di lavoro** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio



Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita **zona pericolosa e** qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.

REQUISITI DI SICUREZZA

Come indicato all' *art. 70 del D.Lgs. 81/08*, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.

Le attrezzature di lavoro lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso *art. 70 del D.Lgs. 81/08.*

Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato *all' art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/08*, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di **ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature** di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell' *allegato VI del D.Lgs. 81/08.*

Tutte le attrezzature di lavoro sono state installate correttamente e si controllerà, tramite un preposto a ciò incaricato, che le stesse vengano utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso.

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

- siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione

CONTROLLI E REGISTRO

Verrà, curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

- a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

- a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Come indicato nell' *art. 73 del D.Lgs. 81/08*, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al *comma 2 dell' art. 73 del D.Lgs. 81/08*

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui *all' art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08*, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

ATTIVITA' INTERESSATE

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

Prima dell'attività

- 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 presenti 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'attività

- 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'attività

- 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).

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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- guanti
- calzature
- occhiali protettivi
- indumenti protettivi adeguati
- maschere per la protezione delle vie respiratorie



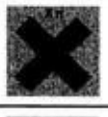
RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

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.
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" 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:

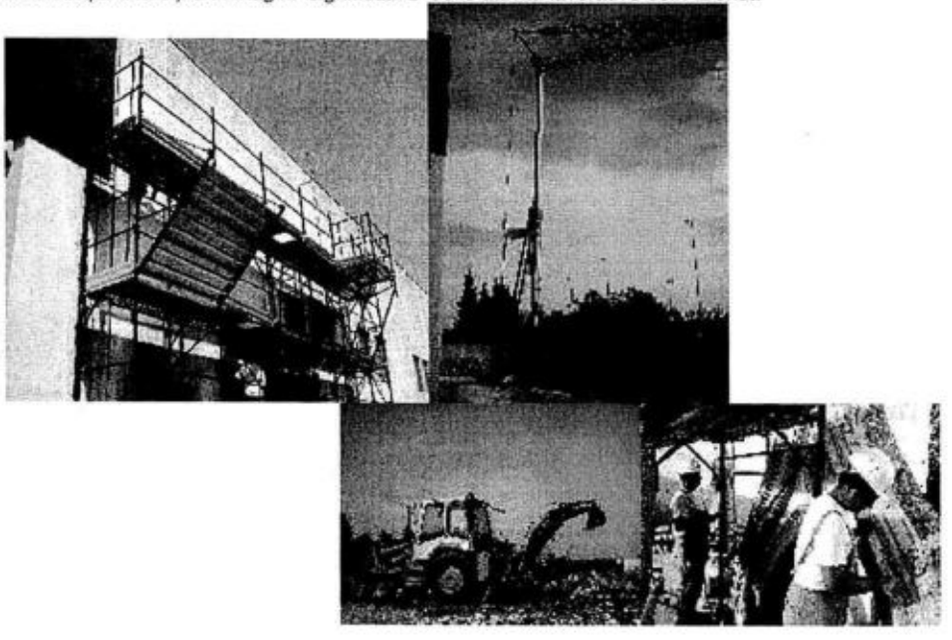
Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (**E**): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (**O**): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (**F**): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (**T**): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (**Xn**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (**C**): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (**Xi**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (**F+**): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.

	altamente tossico o molto tossico (**T+**): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (**N**)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le singole attività di lavoro, con relativi Rischi, misure di prevenzione e raccomandazioni e DPI da utilizzare. Per le attrezzature di lavoro, per le sostaze pericolose e per eventuali opere provvisionali, occorrerà riferirsi alle allegate schede di sicurezza.

Inserire qui una o più immagini significative delle attività lavorative dell'Azienda



ATTIVITA' LAVORATIVA

AUTISTA

DESCRIZIONE DELL' ATTIVITA'



Trattasi dell'attività tipica dell'autista privato, consistente nell'accompagnamento di persone in percorsi generalmente urbani.I viaggi effettuati sono, in genere, di breve durata e limitati al territorio regionale. Gli autisti sono responsabili della gestione della manutenzione ordinaria del mezzo, seppure siano esenti da qualunque tipo di intervento sulla meccanica delle vetture, da effettuare esclusivamente in autofficine d'appoggio convenzionate. Sono a cura degli autisti le operazioni di

- Rifornimento carburante
- Controllo dei livelli
- Pulizia/lavaggio dell'autovettura

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Incidenti con altri veicoli	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Investimento	Possibile	Gravissima	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Gravissima	**MEDIO**	3
Stress psicofisico	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Allergeni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Incendio	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Urti,colpi,impatti,compressioni	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Olii minerali e derivati	Improbabile	Modesta	**M.BASSO**	1

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

Controlli preliminari

- Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo.
- Verificare l'efficienza dei sistemi frenanti, dei dispositivi di segnalazione ottici ed acustici e dei dispositivi di illuminazione dei veicoli.
- Accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma, delle catene da neve e del giubbotto ad alta visibilità
- Disporre il carico razionalmente e in misura non eccedente ai limiti di portata massima indicati sulla carta di circolazione).
- Verificare il funzionamento del radiotelefono (ove installato)
- In caso di possibilità di neve, controllare la pressione dei pneumatici, e verificare la presenza di catene da neve a bordo.
- Qualsiasi anomalia deve essere preventivamente segnalata al datore di lavoro

Comportamento di guida

- Per ridurre al minimo il rischio di incidenti stradali **occorre rispettare gli interventi previsti nel libretto d'uso e manutenzione**, ma soprattutto occorre attenersi alle norme di comportamento dettate dal Codice Stradale, con particolare attenzione **all'uso delle cinture di sicurezza**, al **controllo della velocità** ed al **mantenimento della distanza di sicurezza**.
- Attenersi alle disposizioni di prevenzione relative ai rischi comportati dalla propria attività e osservare le norme di sicurezza attinenti.
- Non trasportare un numero di persone superiore a quello indicato sulla carta di circolazione del veicolo.

- Tenere allacciate le cinture di sicurezza e osservare scrupolosamente tutte le disposizioni di sicurezza possibili (distanza di sicurezza, limiti di velocità, ecc.), attenendosi nella guida alla massima prudenza.
- Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza o sonnolenza o di malessere, anche leggero.
- Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità.
- In caso di sosta imprevista su strada aperta al traffico, non uscire dall'autoveicolo senza avere indossato prima gli indumenti ad alta visibilità.

Disposizioni in caso di trasporto di carburante

- Il trasporto di carburanti deve essere effettuato in appositi containers, ciascuno di capienza non superiore a 20 litri, possibilmente metallici ed a chiusura perfetta.
- Gli automezzi che trasportano il carburante devono essere muniti di un estintore a polvere.
- E' assolutamente vietato fumare nelle operazioni di travaso; queste devono avvenire non in presenza di fiamme libere, in ambienti aerati e senza spandimenti.

SORVEGLIANZA SANITARIA

La conduzione di veicoli per il trasporto di persone e/o merci è un lavoro di alta responsabilità che espone a rischi professionali di varia natura (affaticamento psicofisico; rumore, scuotimenti; effetti tossici e irritativi da inquinanti atmosferici). La legislazione italiana definisce i requisiti psicofisici minimi per il conseguimento della patente di guida, presupposto indispensabile per l'assunzione. Il medico competente deve quindi provvedere alla sorveglianza sanitaria degli autisti e collaborare alla loro formazione e informazione.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Parallelamente alla sorveglianza sanitaria il medico competente dovrà svolgere attività formativa-informativa, con particolare riguardo ai seguenti argomenti: requisiti ergonomici e di sicurezza dei veicoli; alimentazione, alcool, assunzione di farmaci, fumo; correzione della postura ed esercizi muscolari compensatori; cura dell'attenzione; pause compensatorie e ritmo sonno-veglia.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Si dovranno utilizzare sempre le cinture di sicurezza in dotazione e tenere a bordo un indumento ad alta visibilità, come previsto dal codice della strada.

Gilet Alta Visibilità	Cinture di sicurezza
Tenere a bordo	In dotazione
UNI EN 471	all'autoveicolo
	
Utilizzare all'occorrenza	Allacciare sempre

ATTIVITA' LAVORATIVA

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinare le misure di tutela, come meglio illustrato nelle allegate schede di rilevazione.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

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
- 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

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati

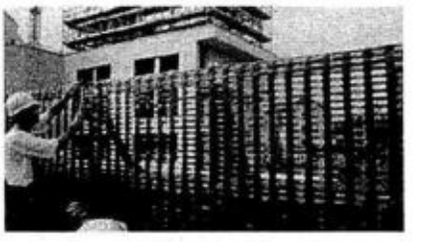
Postura

- Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- Fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- Per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena

ATTIVITA' LAVORATIVA

ALLESTIMENTO CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Prima di approntare un cantiere, occorre analizzare attentamente l' organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare 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.

- Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica
- Predisposizione viabilità interna
- Allestimento di depositi
- Predisposizione piazzole impianti
- Realizzazione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche
- Allacciamento prefabbricati alle reti principali
- Installazione servizi sanitari, spogliatoi, uffici, ecc. mediante box prefabbricati
- Montaggio attrezzature di sollevamento

Dovranno essere osservate le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di Cantiere, così come indicate nell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti
E' 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 regolamentazione urbanistica 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 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.

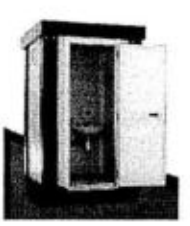
Parcheggi
Un'attenta organizzazione prevede, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati.

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.
E' 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 insudicianti 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.
E' 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: stabili, di fortuna e temporanei:

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.).
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.

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 acquitrinose.

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.

Impianto elettrico
Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio;tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.
L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità" ai sensi della vigente normativa in materia.
Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verifichino nel loro esercizio.
Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.
Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.
Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

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 meditazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

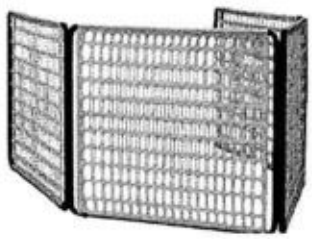
Pulizia
Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori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

ATTIVITA' LAVORATIVA

MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica colorata. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'idonea mazza di ferro. Si prevede la installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti.
Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



Fasi previste

- Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica
- Preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli
- getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse.
- Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:





- Pala e piccone
- Utensili manuali di uso comune
- Betoniera

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Investimento (in caso di circolazione di automezzi)	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

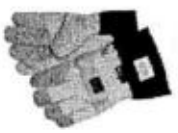
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati
- Predisporre piani mobili di lavoro robusti e di idonee dimensioni
- Utilizzare i DPI previsti e verificare il costante utilizzo da partte degli addetti
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere
- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

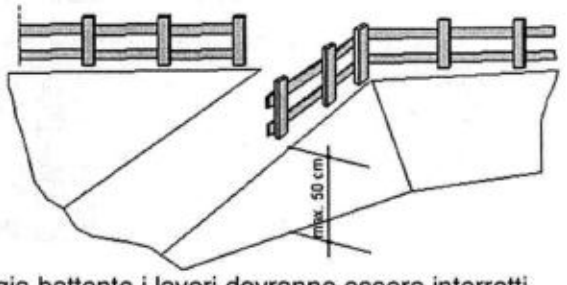
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In caso di presenza di traffico o circolazione di automezzi, occorrerà indossare indumenti ad Alta Visibilità.

ATTIVITA' LAVORATIVA

PREDISPOSIZIONE DELLA VIABILITA' INTERNA

ATTIVITA' CONTEMPLATA



I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione delle strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle area per i parcheggi. Considerando che il lavoro si esegue in campagna e che la consistenza del terreno può essere ritenuta sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni, si procederà alla sola costipazione con i mezzi meccanici di cantiere. Le piazzole di sosta delle autogrù e degli altri mezzi d'opera non dovranno in alcun caso raggiungere la prossimità del ciglio dello scavo e dovranno essere opportunamente segnalate. In caso di pioggia battente i lavori dovranno essere interrotti.

Fasi previste : L'operatore specializzato della macchina movimento terra provvederà al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta. L'addetto avrà l'assistenza di un suo collega a terra il quale provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo. Il terreno, se asportato, sarà collocato nell'area del cantiere indicata, in modo che lo stesso possa essere poi riutilizzato per le sistemazioni finali, oppure trasportato a rifiuto se ritenuto ingombrante.L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:





- dumper
- autocarro (se necessario)
- utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Schiacciamento degli arti	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Cadute in piano	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Rumore	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Lieve	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo
- Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni
- Mantenere sgombri i percorsi da materiali ed attrezzature

- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie
- Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte dei lavoratori
- Per i lavori mediante escavatore o altro mezzo, attenersi alle specifiche procedure di sicurezza
- Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.
- I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**	**Inserti auricolari**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

ATTIVITA' LAVORATIVA

ALLESTIMENTO DI DEPOSITI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggi dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

Fasi previste : Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:




- utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte degli addetti
- Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.), dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con gli stessi
- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie
- Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In presenza di polveri, utilizzare idonea mascherina antipolvere

ATTIVITA' LAVORATIVA

PREDISPOSIZIONE PIAZZOLE IMPIANTI DI CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nel preparare le piazzola per la collocazione delle macchine a postazione fissa (piegaferri, trancia, sega circolare ecc.) oltre che la sede per il compressore e gruppo elettrogeno, se necessari. L'operatore provvederà a pulire dalla vegetazione le aree di sedime. Provvederà alla sistemazione, mediante attrezzi manuali di uso comune, delle tavole di delimitazione dell'area in cui sarà contenuto il compressore ed il gruppo elettrogeno. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte degli addetti
- Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.), dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con gli stessi
- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

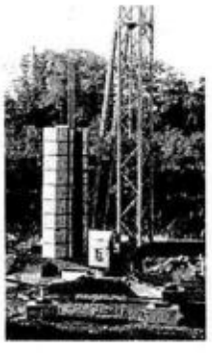
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In presenza di polveri, utilizzare idonea mascherina antipolvere

ATTIVITA' LAVORATIVA

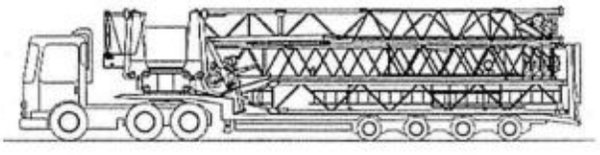
MONTAGGIO GRU

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area sulla quale sorgerà la gru. Provvederanno alla sistemazione delle tavole di contenimento, al posizionamento delle armature metalliche ed al getto di calcestruzzo per la realizzazione delle travi su cui poggeranno i binari.

L'operatore autista, che trasporterà il macchinario, si avvicinerà all'area in base alle indicazioni che saranno date da uno degli operatori, all'uopo istruito. Gli automezzi (camion e autogrù), prima di scaricare i macchinari e le attrezzature, saranno bloccati e sistemati in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Gli oggetti saranno imbracati con idonei strumenti di contenimento e scaricati per mezzo dell'autogrù. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando gli oggetti saranno definitivamente sganciati dall'autogrù l'operatore a terra darà il via libera ai guidatori degli automezzi i quale saranno autorizzati a rimuovere i mezzi di stabilizzazione e quindi muoversi.



La installazione della gru sarà eseguita da tecnico specializzato al quale sarà demandata l'organizzazione di questa fase d'installazione del cantiere. Questa delicata operazione dovrà essere eseguita in sicurezza pertanto l'operatore sarà costantemente assistito dall'operatore dell'autogrù. Al termine saranno eseguiti i collaudi previsti e quant'altro descritto dai grafici e dalle istruzioni di montaggio della casa costruttrice o, in mancanza, il tecnico specializzato rilascerà dichiarazione di corretto montaggio del manufatto. La zona fissa sarà segnalata con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

Fasi previste : L'operatore provvederà a pulire dalla vegetazione le aree di sedime. Provvederà alla sistemazione, mediante attrezzi manuali di uso comune, delle tavole di delimitazione dell'area in cui sarà contenuto il compressore ed il gruppo elettrogeno. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:





- autocarro
- utensili manuali di uso comune
- betoniera o autobetoniera

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Schiacciamento degli arti inferiori e superiori	Possibile	Grave	ALTO	4
Caduta e distacco di parti di macchine ed attrezzature	Possibile	Grave	ALTO	4
Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro	Possibile	Grave	ALTO	4
Tranciamento e sfilamento delle funi d'imbracatura	Possibile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	ALTO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Verificare la zavorra e le controventature
- In caso di presenza di linee elettriche aeree, evitare interferenza con le stesse (distanza minima m 5,00) ed attenersi alle istruzioni riportate nella procedura di sicurezza "Lavori in presenza di linee elettriche aeree".
- Predisporre il dispositivo d'arresto e bloccaggio mediante tenaglia, oltre ai mezzi d'arresto previsti
- Non eseguire lavori su parti in tensione
- Eseguire i collegamenti elettrici dopo avere fatto tutte le verifiche all'uopo indicate dal costruttore
- Controllare l'imbracatura dei carichi
- Usare sempre le imbracature di sicurezza
- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.
- La gru dovrà portare le indicazioni delle tensioni, del tipo di corrente e delle altre caratteristiche costruttive e di portata
- Verificare l'integrità dell'isolamento dei cavi
- Eseguire, se necessario, l'impianto di terra esclusivo, collaudato da tecnico abilitato e controllo periodico dello stato d'efficienza
- Verificare quotidianamente funi, ganci, fermi e stacco automatico del freno elettrico
- Controllare l'efficienza degli attrezzi di lavoro prima dell'uso
- Provvedere alla denuncia all'ISPESL prima della messa in esercizio
- Inoltrare la richiesta di verifica all'ASL competente
- Conservare per quattro anni i verbali di collaudo e verifica
- Curare le indicazioni di portata massima dei ganci e del braccio della gru

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Connettori
Imbracatura corpo intero	Per attacco di sicurezza
UNI EN 361	*UNI EN 362*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura, cordino con assorbitore di energia, connettori ed un punto fisso di ancoraggio.

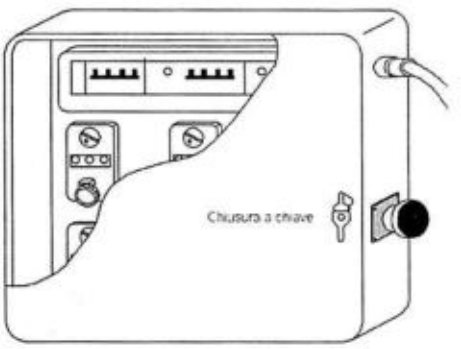
ATTIVITA' LAVORATIVA

REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

Fasi previste : L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili elettrici portatili
- utensili manuali di uso comune



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Caduta accidentale	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Rumore (gruppo elettrogeno)	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

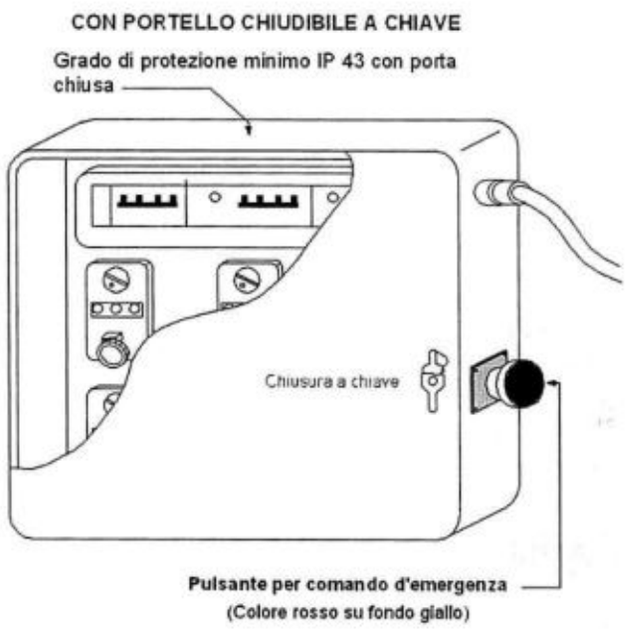
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne
- Installare l'interruttore generale e le necessarie protezioni (interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità)
- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento
- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza
- Lavorare sempre su elementi non in tensione e fare comunque uso di mezzi personali di protezione isolanti
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo

- Verificare il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità
- Usare i DPI previsti, verificarne l'efficienza e l'efficacia e verificarne il costante utilizzo da parte dei lavoratori addetti

Quadri eletrtrici





- Il quadro elettrico generale potrà essere scelto tra i due tipi indicati nella figura, con portello chiudibile o non chiudibile a chiave

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

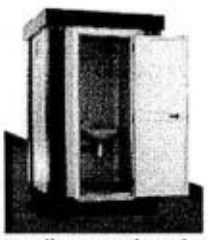
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

INSTALLAZIONE BOX PREFABBRICATI

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.

Fasi previste : Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

Come indicato al punto 6.1.dell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08, l'uso di caravan o roulottes quali servizi igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autocarro con gru
- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Schiacciamento di piedi e mani per caduta componenti	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	2
Caduta accidentale dell'operatore dal piano di lavoro	Possibile	Modesta	**MEDIO**	2
Strappi muscolari	Possibile	Modesta	**MEDIO**	2
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego (dir. 92/57 cee, all. Iv)
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente

- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e verificarne l'uso costante da parte di tutti i lavoratori addetti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

Elettrocuzione

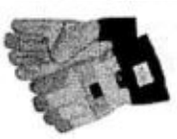
- In caso di presenza di linee elettriche aeree, occorrerà osservare la specifica procedura "Lavori in presenza di linee elettriche aeree"
- Eventuali allacciamenti alla rete elettrica dovranno essere effettuati da personale competente ed abilitato a ciò. Dovrà, altresì, essere verificato l'isolamento dei box prefabbricati e l'eventuale collegamento equipotenziale (vedi scheda "Allacciamento alle reti principali")

Scivolamenti, cadute a livello

- In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere,è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza,h= 1.00 m,corrente intermedio e tavola fermapiede da 20 cm

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

ALLACCIAMENTO PREFABBRICATI ALLE RETI PRINCIPALI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nell'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali essenziali.

Fasi previste : L'esecuzione degli impianti dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli ed abrasioni	Possibile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Accertarsi che il personale addetto agli allacciamenti sia qualificato ed autorizzato alle operazioni da eseguire
- Per gli allacciamenti elettrici, deve essere vietato lavorare su elementi in tensione ed occorrerà fare comunque uso di mezzi personali di protezione isolanti
- Usare i DPI previsti e verificarne l'uso costante
- Verificare l'isolamento elettrico dei prefabbricati mediante misura della resistenza verso terra e predisporre l'eventuale collegamento equipotenziale (vedi Figure 1 e 2)

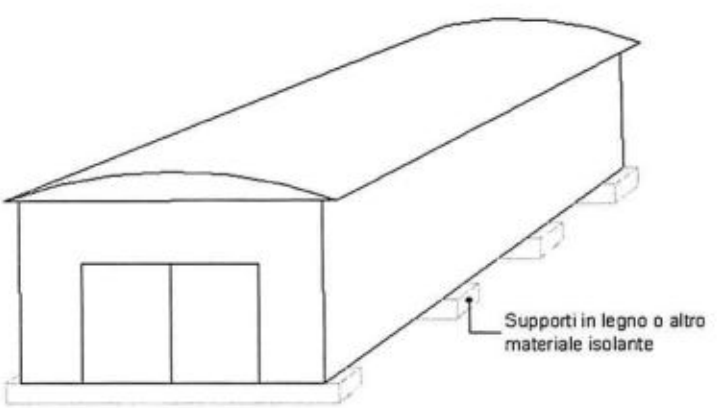


Figura 1 – Baracca metallica isolata

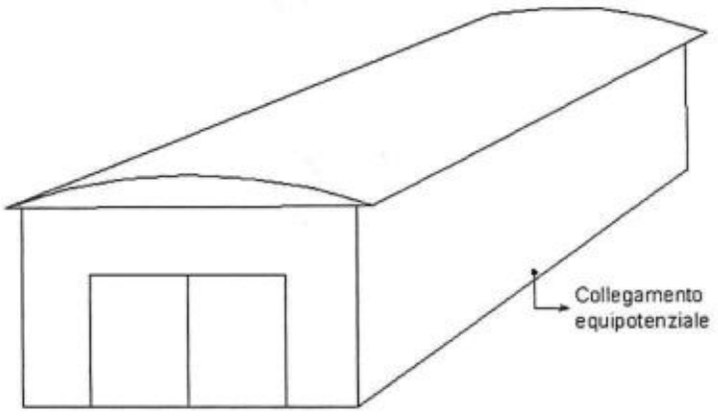


Figura 2 – Baracca metallica non isolata – prevedere il colleg. equipotenziale

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

CARICO E SCARICO DI MACCHINE OPERATRICI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi delle operazioni di carico e scarico delle macchine operatrici di cantiere dal mezzo di trasporto.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autocarro
- Pedane
- Macchine varie



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Contatto o urti con le macchine movimentate	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Investimento	Possibile	Grave	**ALTO**	3
Ribaltamento delle macchine	Possibile	Grave	**ALTO**	3
Schiacciamento dei piedi	Possibile	Grave	**ALTO**	3
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Investimento

- Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili dei non addetti alle manovre
- I non addetti alla manovra devono mantenersi a distanza di sicurezza
- Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle rampe stesse.
- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica e segnalare la zona interessata all'operazione

Ribaltamento

- Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento o di discesa, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

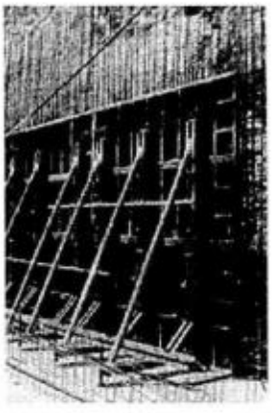
ATTIVITA' LAVORATIVA

POSA CASSAFORME IN LEGNO E SMONTAGGIO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

- approvvigionamento e movimentazione tavole in legno
- taglio tavole con sega circolare elettrica
- posa casserature
- disarmo
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle casserature



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- sega circolare
- sega manuale
- puliscitavole
- utensili manuali di uso comune







Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- polveri di legno

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**MOLTO ALTO**	**4**
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta su spigoli di tavole o ferri di armatura	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Punture, tagli, abrasioni	M.Probabile	Modesta	**ALTO**	**4**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Rumore	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Caduta materiale dall'alto	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Disporre la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla controllare l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Controllare che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non protegge a sufficienza dalle schegge, usare gli occhiali di protezione. Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- L'area destinata alla lavorazione e stoccaggio delle casserature deve essere opportunamente delimitata e segnalata in relazione al tipo di lavorazione ed alle modalità di movimentazione dei materiali
- L'esecuzione delle operazioni di pulizia, di applicazione di disarmanti, ed operazioni similari, devono essere effettuate in zona appartata, da operatori forniti di idonei D.P.I. e nella zona interessata deve essere impedito l'accesso alle persone non addette alle operazioni stesse
- E' buona norma utilizzare rastrelliere che consentono di rimuovere un solo pannello senza dover procedere allo sbloccaggio degli altri che devono rimanere ancorati agli elementi di sostegno

Caduta dall'alto

- Deve essere 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
- 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
- Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza
- Utilizzare andatoie con parapetto e scale a mano regolari e vincolate
- Nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti idonei. Le passerelle e i parapetti possono anche essere realizzati assieme con le casseforme (ad esempio: per le travi orizzontali)
-
- Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il disarmo va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto indiscriminatamente.
- Il disarmo deve essere effettuato da operai esperti sotto la sorveglianza del preposto, dopo benestare del direttore dei lavori. Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è sempre prescritto l'uso del casco
-
- Deve essere impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti
- La zona di disarmo deve essere convenientemente sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni
- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Lo stoccaggio degli elementi confezionati deve essere realizzato in modo tale da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Le operazioni di aggancio, sollevamento e trasporto devono essere rese agevoli e sicure

- Le casserature in legno assemblate e stoccate a terra devono sempre essere posizionate in modo stabile e sicuro. La posizione coricata, pur essendo la più stabile, non garantisce contro le deformazioni, pertanto è quasi sempre necessario procedere allo stoccaggio verticale dei pannelli

Punture, tagli ed abrasioni

- Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
- Quando viene utilizzata la sega, mettere cuffie o tappi auricolari. Non distrarsi e non avvicinare mai le dita alla lama. Pulire il piano di lavoro. Sul pezzo da tagliare segnare il taglio da eseguire e verificare che la cuffia sia regolata sullo spessore del pezzo da tagliare. Avviata la sega, spingere il pezzo contro la lama con continuità, tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama usare gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando si taglia una tavola lunga e che sporge molto dal piano di lavoro, appoggiare l'estremità libera su un cavalletto. Finito di segare un pezzo, spegnere subito la sega.

Scivolamenti, cadute a livello

- Durante le operazioni di disarmo, 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

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Le macchine per il taglio delle tavole sono notevolmente rumorose pertanto, devono esser opportunamente isolate dalle altre zone di lavoro, per evitare l'esposizione a rumore dei non addetti.Durante l'impiego gli addetti devono fare uso dei D.P.I. per la protezione dell'udito

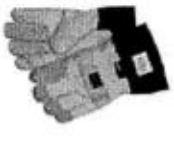
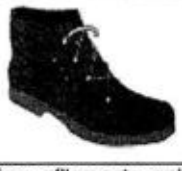
PROCEDURE DI EMERGENZA

Rischio : collassi delle strutture durante il disarmo delle carpenterie

Durante queste fasi sarà 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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

Mascherina	Indumenti Alta Visib.
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 149	*UNI EN 471*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

ATTIVITA' LAVORATIVA

REALIZZAZIONE DI CORDOLI – MARCIAPIEDI - CANALETTE

ATTIVITA' CONTEMPLATA



L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

- Formazione, su scavo predisposto, di cordoli in pietra e/o marciapiedi
- realizzazione di canalette di scolo prefabbricate

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Pala e piccone
- Utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- calcestruzzo e additivi
- collanti

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento (da parte delle m. operatrici)	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Offese agli occhi	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Polveri, fibre	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Scivolamenti	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Contatto accidentale con macchine operatrici	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, se non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare
- In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Punture, tagli ed abrasioni

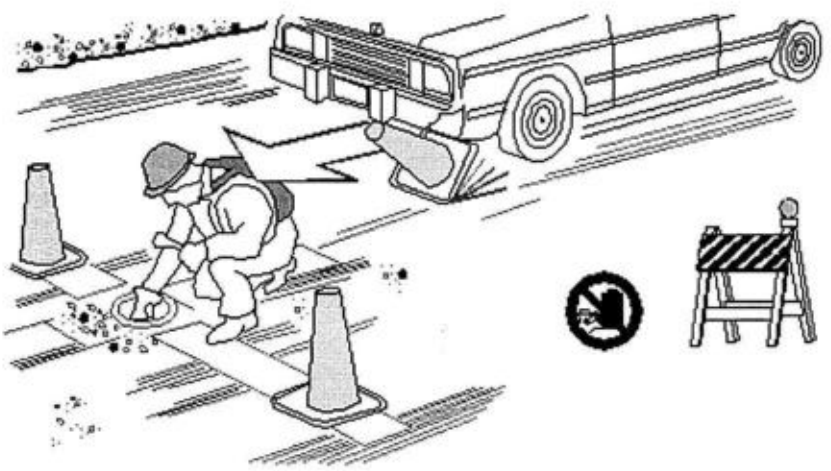
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori,forbici per potatura, ecc., con segnalazioni e delimitazioni idonee

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità') e di «Preavviso di deviazione»
- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico



Pericolo di investimento per tutte le fasi di lavoro

Vibrazioni

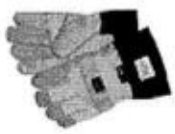
- Gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza

Postura

- Adottare una postura ergonomicamente corretta, evitare sforzi eccessivi, movimenti bruschi e ripetitivi

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**	**Inserti auricolari**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	**Indumenti Alta Visib.**	**Occhiali**
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.	Di protezione
UNI EN 149	*UNI EN 471*	*UNI EN 166*
		
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

DEMOLIZIONE E RIPRISTINO MASSICCIATA

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Le operazioni di demolizione e ripristino della massicciata stradale comprendono le seguenti sottoattività:

- scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con
- mezzi meccanici ed attrezzi manuali di uso comune
- ripristino massicciata stradale



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Escavatore con martello demolitore
- Fresatrice per asfalti
- Utensili manuali di uso comune
- Autocarro

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Polveri inerti
- Bitume e catrame

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Proiezione di schegge (Offesa agli occhi)	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Investimento	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Ustioni ed inalazioni di vapore	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Schiacciamento e contusioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Indebolimento dell'udito	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Inalazioni di polveri	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Contatti con le macchine operatrici	Probabile	Grave	**MEDIO**	**3**

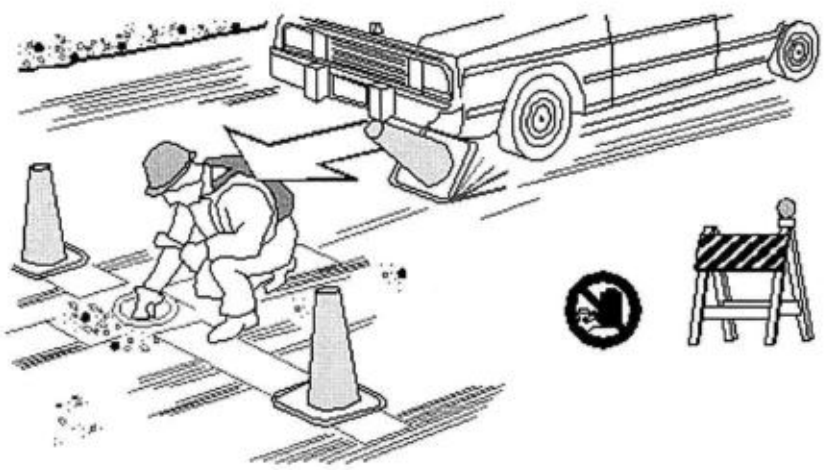
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe, elmetto, occhiali, cuffie auricolari, maschera respiratoria, indumenti ad alta visibilità
- Nei tratti nei quali permane la possibilità del transito pedonale, il marciapiede sarà circoscritto da transenne
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici

- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire



Pericolo di investimento

Investimento

- Accertarsi di avere segnalato adeguatamente i lavori in corso in funzione del tipo di strada oggetto dell'intervento, utilizzando, se necessario, lampeggiatori, bandiere, barriere mobili, ecc.
- Saranno allontanate mediante apposita segnalazione e con transenne le persone non addette ai lavori
- Si allestiranno transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale
- Durante le ore notturne la zona sarà adeguatamente illuminata da segnalazioni luminose

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Indumenti Alta Visib.
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 149	*UNI EN 471*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

v

ATTIVITA' LAVORATIVA

DEMOLIZIONE FABBRICATI CON MEZZI MECCANICI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattsi della demolizione completa di fabbricati mediante l'ausilio di mezzi meccanici (escavatori equipaggiati con pinze idrauliche)

- Preparazione, delimitazione e sgombero area
- Smantellamento sovrastrutture
- Movimentazione macchine
- Demolizioni totali meccanizzate
- Movimentazione materiale

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Pinze idrauliche
- Escavatore con martello demolitore
- Autocarro





Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Polveri inerti

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento, stritolamento	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Contatto con mezzi meccanici	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Elettrocuzione	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Tagli, abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Vibrazioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Polveri, fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Allergeni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Osservare le ore di silenzio a secondo delle stagioni e delle disposizioni locali durante i lavori di demolizione.
-
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Prima di procedere alla demolizione è opportuno svolgere un'analisi preliminare della stabilità della struttura e predisporre un piano riportante le tecniche e le fasi di demolizione.
- Prima di procedere alla demolizione bisogna accertare che sia stata disattivata l'alimentazione elettrica, per evitare pericoli di elettrocuzione, del gas, per evitare rischi di incendi e di esplosioni, e idrica.
- Il movimento dei mezzi meccanici impiegati deve essere osservato e guidato anche da persone a terra,collocate in opportune aree di sicurezza
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti durante i lavori di demolizione
- Il perimetro esterno dell'area che circoscrive il fabbricato deve essere delimitato in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non
- La demolizione completa deve procedere dall'alto
- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)

Inalazione di polveri e fibre

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
-

Calore, fiamme, esplosione

- Prima di procedere alla demolizione bisogna accertare che tubazioni o cisterne e simili contenenti gasolio e sostanze infiammabili siano state svuotate e rimosse.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Occhiali
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	Tipo: *UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti, compreso il relativo sottofondo con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:



- Utensili manuali di uso comune
- Mazza e scalpello
- Martello demolitore elettrico

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti opere provvisionali:

- Ponti su cavalletti
- Canale convogliatore





Per le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Probabile	Grave	ALTO	4
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	ALTO	4
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- Deve essere vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio

Elettrocuzione

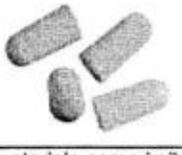
- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione

Inalazione di polveri e fibre

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Occhiali
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	Tipo: *UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

DISARMO STRUTTURE IN C.A.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Smontaggio della carpenteria in ogni elemento che la costituisce, con recupero ed accatastamento del materiale riutilizzabile, dopo accurata pulizia e revisione del medesimo, con smaltimento a discarica di cantiere del materiale di consumo (chiodi, sbatacchi ecc.) e pulizia del piano di lavoro.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- utensili manuali di uso comune
- puliscitavole (eventuale)





Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Modesta	**ALTO**	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Saranno utilizzati i DPI previsti e si verificherà l'uso costante degli stessi da parte di tutto il personale operante
- Saranno allestiti impalcanti di servizio atti ad impedire possibili cadute
- Si utilizzeranno andatoie con parapetto e scale a mano regolari e vincolate
- Saranno verificati periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e dei relativi cavi
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- La zona di disarmo sarà convenientemente sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni

Punture, tagli ed abrasioni

- Particolare cura sarà posta nella pulizia del solaio dopo il disarmo; le tavole saranno pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
- Il disarmo sarà la fase ove maggiore sarà il rischio di puntura i piedi, quindi si utilizzeranno le calzature di sicurezza
- Saranno utilizzati macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Caduta dall'alto

- Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi saranno protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime
- Nei punti non protetti dai ponteggi esterni, saranno approntare passerelle di circolazione e parapetti

Caduta di materiale dall'alto

- Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di carpenteria saranno esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto faranno sempre uso di casco per la protezione del capo
- Inoltre le zone di transito e di accesso saranno delimitate e protette con robusti impalcati (parasassi)
- Durante le operazioni di disarmo dei solai nessun operaio accederà nella zona ove tale disarmo è in corso
- In tale zona di operazioni non si accederà fino a quando non sono terminate le operazioni di pulizia e riordino, al fine di evitare di inciampare nel materiale, di ferirsi con chiodi, ecc.
- Sarà impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti
- Questa sarà una delle operazioni in cantiere che più richiede l'uso del casco da parte degli addetti
- Saranno verificate periodicamente funi, catene e ganci

Rumore

- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

PROCEDURE DI EMERGENZA

Rischio : Collassi delle strutture 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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione

ATTIVITA' LAVORATIVA

ESECUZIONE DI MASSETTI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo di pavimenti, formazione di pendenze, ecc.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Molazza
- Autobetoniera (in alternativa)

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	4
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	**MEDIO**	4
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	4
Inalazione di sostanze irritanti	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Allergeni	Improbabile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

Gas e vapori

- Aerare bene i locali di lavoro durante l'utilizzo del costipatore manuale a motore all'interno di edifici

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Occhiali
Di protezione
Tipo: *UNI EN 166*

In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

ESECUZIONE DI VERNICIATURE A SPRUZZO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della esecuzione di verniciature mediante l'utilizzo di pistole a spruzzo.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Pistola a spruzzo
- Compressore

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- vernici

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

OPERE PROVVISIONALI

- Ponti su cavalletti o su ruote
- Scale



Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di sostanze tossiche	Probabile	Modesta	**ALTO**	4
Incendio	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Caduta dall'alto (lavori in altezza)	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto (lavori in altezza)	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Schizzi agli occhi ed al viso	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Irritazioni cutanee	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

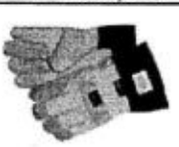
- Saranno utilizzati i seguenti DPI: elmetto, guanti, tappi antirumore (se necessari da valutazione), scarpe di sicurezza, occhiali, maschera, tuta di lavoro
- Saranno utilizzati adeguati e regolari impalcati in caso di lavori in altezza
- In caso di verniciature esterne, sarà vietato l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati

del ponteggio esterno.

- Sarà vietato eseguire verniciature a spruzzo in ambienti interni senza adeguato sistema di aspirazione
- Sarà vietato fumare o usare attrezzature elettriche che possano produrre scintille nell'area in cui si eseguono le verniciature, in quanto le vernici nebulizzate sono infiammabili
- Si eviterà rivolgere la pistola a spruzzo verso se stessi o verso altre persone eventualmente presenti.
- Si osserverà una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Si sottoporranno gli addetti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate
- Ci si atterrà scrupolosamente alle schede di sicurezza delle sostanze impiegate per le verniciature
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Sarà effettuata una sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire, in particolare sul rischio di incendio e di inalazione di sostanze pericolose.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

ATTIVITA' LAVORATIVA

ESECUZIONE DI VESPAI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della esecuzione di vespai di sottofondo mediante misto di cava a più strati, compresa la eventuale formazione di cunicoli e la posa di tavellonato e massetto.
In particolare si prevedono le seguenti fasi lavorative:

- Compattazione del terreno mediante costipatore a piastra o rullo compattatore
- Realizzazione sottofondo con elementi di pezzatura grande
- Formazione cunicoli di ventilazione
- Posa tavellonato
- Realizzazione massetto
- Pulizia e movimentazione dei residui

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autocarro
- Utensili manuali di uso comune
- Rullo compattatore o costipatore
- Autobetoniera







Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli ed abrasioni	M.Probabile	Modesta	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione gas di scarico (costipatore diesel)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Durante lo scarico del ghiaione dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

Gas e vapori

- Areare bene i locali di lavoro durante l'utilizzo di attrezzature a motore all'interno di edifici

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

ATTIVITA' LAVORATIVA

LAVORAZIONE E POSA FERRO PER STRUTTURE IN C.A.

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferri e relativa posa in opera

- approvvigionamento dei ferri
- taglio e piegatura dei tondini
- preparazione gabbie di armatura
- movimentazione e posa in opera

ATTREZZATURA UTILIZZATA



Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- gru, altri sistemi di sollevamento ed opere provvisionali
- ganci, funi, imbragature
- utensili manuali di uso comune
- tranciaferri – piegaferri

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**MEDIO**	3
Rottura delle funi di sollevamento (*)	Probabile	Grave	**MEDIO**	3
Sfilamento e caduta tondini (*)	Probabile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni (Urti con i tondini in movimentazione, spostamento eccessivo del carico) (*)	Probabile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	**MEDIO**	3
Contatto con le parti in movimento della trancia elettrica	Probabile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli ed abrasioni	M.Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Postura (Possibili lesioni dorso lombari)	M.Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Spostamento eccessivo del caricho	Possibile	Grave	**BASSO**	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**BASSO**	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	**BASSO**	2

(*) In caso di movimentazione dei ferri mediante gruo altro mezzo di sollevamento

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro.Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati

- Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.
- Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casseri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

Caduta di materiale dall'alto

- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante
- Saranno controllate frequentemente l'integrità delle funi, delle catene e dei ganci di imbracatura

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Lo stoccaggio delle gabbie di armatura e dei ferri lavorati deve essere realizzato in modo da garantire la stabilità degli elementi e da effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in condizioni di sicurezza

Punture, tagli ed abrasioni

- Le macchine per la lavorazione del ferro devono esser installate in modo da rendere agevoli e sicure le operazioni di taglio, di piegatura e di confezione delle armature. In particolare la troncatrice, la piegaferro ed il banco di lavoro devono essere tenuti opportunamente distanziati al fine di evitare rischi di interferenza tra le diverse operazioni

Movimentazione manuale dei carichi

- Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro
- Durante la movimentazione i ferri devono essere sollevati da terra da più persone

Gas e vapori

- I fumi e gas di saldatura devono essere aspirati e filtrati con apposite apparecchiature

Radiazioni

- Qualora sia prevista una zona di saldatura questa deve essere localizzata e contenuta con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti. Per la esecuzione delle saldature si farà riferimento alla scheda di sicurezza specifica.

Rumore

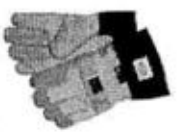
- Si attueranno gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.

Caduta dall'alto

- Ci si accerterà che siano state effettuate tutte le protezioni per impedire cadute nel vuoto
- In caso di mancanza di idonee protezioni contro le cadute nel vuoto occorrerà utilizzare un valido sistema anticaduta
- Saranno allestiti impalcati idonei sul posto fisso di lavoro (se necessario)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In caso di effettuazione di saldature occorrerà attenersi alle specifiche procedure ed indossare i previsti DPI.

Per lavori in altezza non protetti occorrerà utilizzare un idoneo sistema anticaduta.

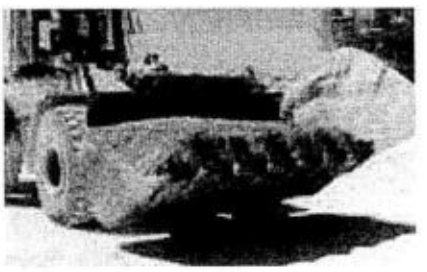
ATTIVITA' LAVORATIVA

FORMAZIONE DI RILEVATI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi delle attività connesse alla realizzazione di rilevati stradali.
L'attività lavorativa comprende le seguenti sottoattività o fasi:

- formazione rilevati con materiale arido
- rinterro di scavi previo rinfianco
- pistonatura e compattazione con mezzi meccanici



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- pala meccanica
- autocarro
- rullo compressore







Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Contatto accidentale con macchine operatrici	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Investimento da parte dei mezzi meccanici	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Inalazione di catrame e fumo	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Smottamenti	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Ribaltamento dei mezzi	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Inalazione di polveri	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta negli scavi	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate
- Effettuare eventuali riparazioni ai mezzi utilizzati solo a motore spento
- Spegnere il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante

- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

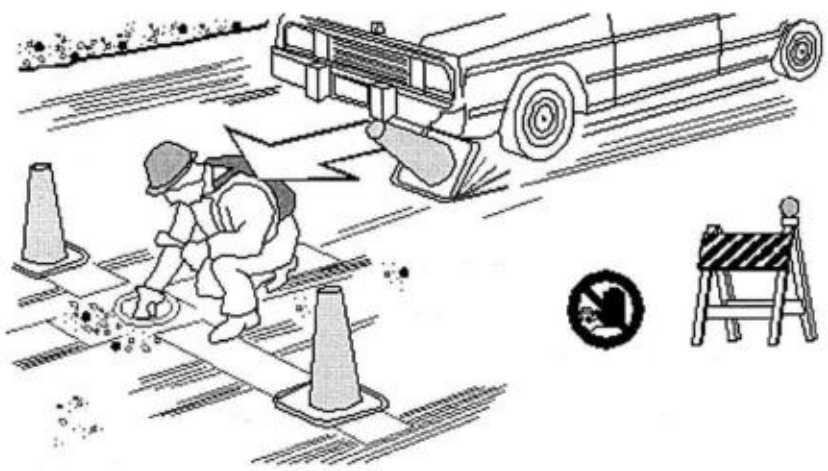
- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti



Pericolo di investimento per tutte le fasi di lavoro

- Accertarsi di avere segnalato adeguatamente i lavori in corso in funzione del tipo di strada oggetto dell'intervento, utilizzando, se necessario, lampeggiatori, bandiere, barriere mobili, ecc.
- Saranno allontanate mediante apposita segnalazione e con transenne le persone non addette ai lavori
- Si allestiranno transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale
- Durante le ore notturne la zona sarà adeguatamente illuminata da segnalazioni luminose

Ribaltamento

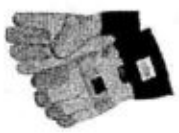
- Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso

PROCEDURE DI EMERGENZA

Per le attività che si svolgono a notevole distanza dal più vicino centro di Pronto Soccorso sarà necessario prevedere idonei sistemi di comunicazione per contattare direttamente i Centri di trasporto di emergenza (es. Elisoccorso)

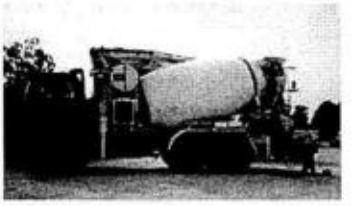
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Inserti auricolari	Indumenti Alta Visib.
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*	*UNI EN 471*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

GETTO DI CALCESTRUZZO MEDIANTE AUTOBETONIERA

Trattasi del getto del calcestruzzo per le opere in c.a., eseguito mediante Autobetoniera e autopompa, compresa la assistenza al getto, la compattazione e la vibratura del calcestruzzo.



Attrezzatura utilizzata

- Autobetoniera
- Pompa per CLS
- Vibratore per CLS

Nota : Per l'utilizzo delle attrezzature di lavoro si farà riferimento alle schede specifiche allegate

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Crollo per cedimento casseri ed armature	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Investimento (personale a terra)	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Ferite in conseguenza della rottura delle pignatte	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta sui ferri di ripresa o su spigoli di casseri	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Punture ai piedi per la presenza di chiodi	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Getti e schizzi durante il getto	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse
- Attenersi alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autobetoniera, riportate nella allegata scheda
- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale

Elettrocuzione

- Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m

Investimento

- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

Ribaltamento

- Non far transitare o stazionare la betoniera in prossimità del bordo degli scavi o altre zone instabili
- Assicurarsi, inoltre, della stabilità dei casseri di contenimento del getto e delle banchinature predisposte
- L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

IMPERMEABILIZZAZIONI

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Trattasi della impermeabilizzazione di coperture, terrazzi a livello e/o pareti verticali.

La fase di lavoro comprende:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura di bitume liquido
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Cannello per guaina
- Utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Bitume e catrame
- Impermeabilizzanti in genere

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Ustioni	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Gas e vapori (Inalazione di vapori tossici)	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Allergeni (Irritazioni cutanee)	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Caduta dall'alto (per lavori in altezza non protetti, utilizzo scale e trabattelli, ecc.)	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	**2**
Allergeni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche
- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Attenersi scrupolosamente alla allegata scheda di sicurezza relativa all'utilizzo del cannello per guaine

- Il lavoro va organizzato in modo da rendere facile e sicuro il rapido allontanamento dei lavoratori in caso di necessità
- Il caricamento della caldaia va effettuato in modo da non fare uscire all'esterno gli spruzzi e da non essere investiti dagli stessi, ad esempio utilizzano bocche di carico a ghigliottina comandate a distanza con leve lunghe. Anche il rubinetto inferiore di scarico deve essere munito di una leva di comando abbastanza lunga da non rendere necessario avvicinarsi eccessivamente alla bocca di scarico ed i secchi per il trasporto della massa fusa non devono essere riempiti eccessivamente

Caduta dall'alto

- Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50
- Per i lavori su coperture o aggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori
- Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori
- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni o provvisti d'impalcati o reti sottostanti. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dell'opera (perimetrazione o copertura definitiva del vano)
- Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione collettiva e per il montaggio e lo smontaggio di tali opere devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio (funi tese, sviluppatori automatici di cavi di trattenuta, guide fisse, ecc.)
- Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionati parapetti normali dotati di tavola fermapiede capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali ed attrezzature sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere posti o vincolati per impedire la caduta e lo scivolamento. Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto ed i posti fissi di lavoro a terra (caldaia) devono essere protette da impalcature parasassi. La zona di carico a terra dei montacarichi per il sollevamento dei materiali deve essere delimitata con barriere per impedire la permanenza ed il transito delle persone sotto i carichi sospesi

Movimentazione manuale dei carichi

- Sarà evitato il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Getti e schizzi

- Il perimetro esterno alla copertura deve sempre essere protetto con ponteggio completo al piano di lavoro o con regolare parapetto al cornicione
- L'impianto di riscaldamento va sistemato in un punto il più possibile riparato dai venti, o almeno, opposto al vento dominante e, se necessario, devono essere installati appositi schermi paravento. Tutti i lavoratori devono in ogni modo essere equipaggiati e fare uso d'abbigliamento e D.P.I. idonei quali: tute, calzature, guanti, occhiali

Allergeni

- Nel caso di contatto cutaneo con sostanze fuoriuscite dalla guaina bituminosa i lavoratori dovranno lavarsi con abbondante acqua e sapone

Calore, fiamme, esplosione

- Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale
- Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precisate ai preposti ed agli addetti

- Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi ala fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito
- Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori
- La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri
- Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mal essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola

Ustioni

- La caldaia, se presente, per la fusione del bitume dovrà essere munita di regolazione automatica di temperatura

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Calzature	Guanti	Mascherina
In polietilene o ABS	Livello di Protezione S3	Anticalore	Facciale Filtrante
UNI EN 397	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 407*	*UNI EN 149*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Guanti di protezione contro i rischi termici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

Imbracatura
Imbracatura corpo intero
UNI EN 361

Per sistemi anticaduta

In caso di impermeabilizzazioni eseguite in zone non protette e con rischio di caduta dall'alto, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta, costituito da imbracatura, cordino con assorbitore di energia e punto fisso o linea di ancoraggio.

Durante l'utilizzo del cannello attenersi alle specifiche procedure di sicurezza allegate ed utilizzare i previsti DPI.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Occhiali	Mascherina
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 166*	*UNI EN 149*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

Imbracatura
Imbracatura corpo intero
UNI EN 361

Per sistemi anticaduta

In caso di impermeabilizzazioni eseguite in zone non protette e con rischio di caduta dall'alto, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta, costituito da imbracatura, cordino con assorbitore di energia e punto fisso o linea di ancoraggio.

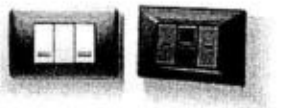
ATTIVITA' LAVORATIVA

IMPIANTO ELETTRICO INTERNO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

I lavori consistono nella esecuzione dell' impianto elettrico interno completo, da realizzare in tempi diversi, e comprendenti:

- Esecuzione di tracce con scanalatrice elettrica
- Esecuzione di tracce con attrezzi manuali
- Movimentazione e posa tubazioni di protezione
- Posa cavi, interruttori, prese e corpi illuminanti
- Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto





ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:





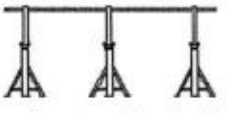


- Utensili manuali di uso comune
- Scanalatrice
- Utensili elettrici portatili

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti opere provvisionali:



- Ponti su cavalletti
- Scale

Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Scivolamenti, cadute a livello

- Per le tubazioni passate sulle solette, provvedere al ricoprimento con calcestruzzo in modo da proteggere le tubazioni stesse ed evitare inciampi indesiderati

Elettrocuzione

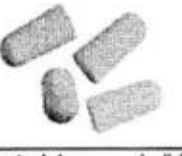
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione)
- E' fatto divieto di di lavorare su quadri in tensione
- I quadri elettrici devono essere disattivato a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione
- Si useranno utensili elettrici con doppio isolamento garantito dal marchio di qualità.

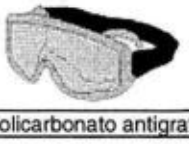
Inalazione di polveri e fibre

- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

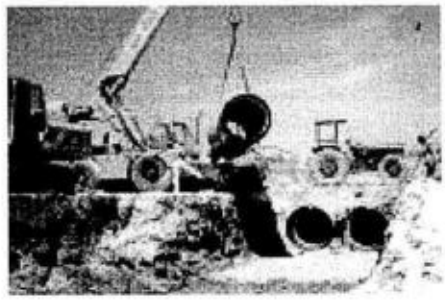
Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Occhiali
Di protezione
Tipo: *UNI EN 166*

In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

FOGNATURA

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Esecuzione di fognatura esterna costituita da tubazioni interrate di diversa natura e da pozzetti prefabbricati. Si prevedono le seguenti attività :

- valutazione ambientale
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- esecuzione degli scavi a sezione ristretta con mezzi meccanici
- movimentazione e posa pozzetti prefabbricati
- movimentazione e posa tubazioni sul fondo dello scavo
- copertura tubazioni con materiale di risulta degli scavi o con altro materiale inerte.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Escavatore o terna o altro mezzo meccanico equivalente
- Autocarro
- Utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**	
Ribaltamento dei mezzi meccanici	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Investimento o contatto con mezzi meccanici	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Seppellimento, sprofondamento (Franamento delle pareti dello scavo)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Elettrocuzione (presenza di linee elettriche o impianti in tensione)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta del carico imbragato	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta nello scavo	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni (anche per oscillazione delle tubazioni in movimentazione)	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Il pericolo maggiore è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, o quando lo richieda la natura del terreno, le pareti verticali degli scavi saranno convenientemente armate
- le pareti inclinate dovranno avere pendenza di sicurezza



- non si armeranno pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno
- Prima di iniziare le attività sarà 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 saranno rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Saranno altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
- Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro saranno predisposti percorsi sicuri. sarà comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
- All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi sarà regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità sarà limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro saranno approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- L'attraversamento delle trincee e degli scavi in sarà 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 fermapiede
- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta
- Sarà evitato di depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato
- Saranno allontanati uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- Il motore del mezzo sarà spento prima di scendere e si userà l'apposita scaletta o altro sistema equivalente



Per lavori interni a scavi o trincee profonde attenersi alla specifica procedura di sicurezza denominata "LAVORI ALL'INTERNO DI SCAVI PROFONDI".

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Inserti auricolari	Indumenti Alta Visib.
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*	*UNI EN 471*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

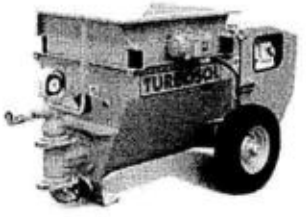
Utilizzare all'occorrenza ed in presenza di polveri

ATTIVITA' LAVORATIVA

REALIZZAZIONE INTONACO TRADIZIONALE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisionali (vedi schede specifiche allegate)
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:







- utensili manuali di uso comune
- impastatrice
- ponti su cavalletti e/o ponteggio

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- sostanze presenti negli intonaci (silicati, resine sintetiche, ecc.)

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	**BASSO**	2
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	**BASSO**	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati

- 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
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

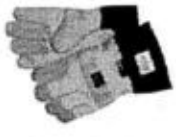
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
- Per la realizzazione degli intonaci 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

Scivolamenti, cadute a livello

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Occhiali	Inserti auricolari
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione	Modellabili
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 166*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Occhiali	Mascherina
Di protezione	Facciale Filtrante
Tipo: *UNI EN 166*	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

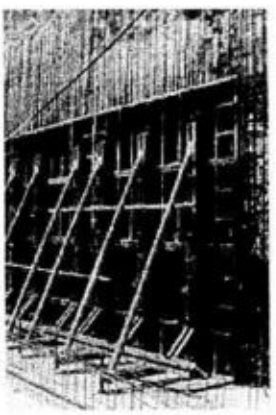
ATTIVITA' LAVORATIVA

ESECUZIONE OPERE C.A. (MURI, PLINTI, SOLETTE, TRAVI E SIMILI)

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Esecuzione di opere in c.a. per fondazioni, plinti, travi, muri di contenimento e simili:

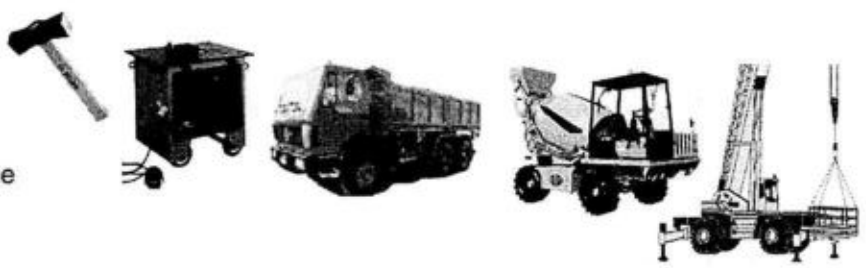
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- approvvigionamento, lavorazione e posa ferro
- getto calcestruzzo
- sorveglianza e controllo della presa
- ripristino viabilità e pulizia



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autocarro
- Autobetoniera
- Gru o autogru
- Tranciaferri - piegaferri
- Utensili manuali di uso comune



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Malte e calcestruzzi

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto (negli scavi o lavori in altezza)	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Sfilamento e caduta tondini	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Urti con i tondini in movimentazione	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Investimento da parte dei mezzi meccanici	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Caduta sui ferri di ripresa o su spigoli di casseri	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Punture ai piedi per la presenza di chiodi	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Getti e schizzi durante il getto	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Lesioni dorso lombari	*Coma da valutazione specifica*			
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Sarà verificata la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; il bordo superiore dello scavo sarà pulito
- Si useranno 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 si utilizzeranno passerelle provviste da ambo i lati di normali parapetti
- Non si depositerà materiale che ostacoli la normale circolare
- Si farà attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro
- Ci si atterrà alle istruzione riportate nelle allegate schede sulle attrezzature di lavoro impiegate

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali

Punture, tagli ed abrasioni

- Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
- Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di franamenti delle pareti

nel caso di franamenti delle pareti si attueranno 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

In caso di 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 si attueranno 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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**	**Inserti auricolari**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

ATTIVITA' LAVORATIVA

REALIZZAZIONE DI PARETI O CONTROPARETI IN CARTONGESSO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività lavorativa prevede il montaggio degli elementi in cartongesso, allettati su malta o collante, per la realizzazione di pareti divisorie o contropareti in cartongesso.

Per lo svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate attrezzature di uso comune ed attrezzature speciali per il fissaggio dei pannelli.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- utensili manuali di uso comune
- sega circolare
- trapano
- sega manuale
- pistola parachiodi







Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

- ponti su cavalletti
- scale
- trabattello





Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Ferite alle mani	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri di gesso	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	**BASSO**	2
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	**BASSO**	2
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

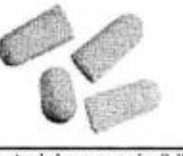
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Si useranno i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta, occhiali o maschera di sicurezza, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore
- Prima di eseguire le perforazioni, ci si accerterà della assenza di parti elettriche in tensione
- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Il personale addetto alla movimentazione degli elementi in cartongesso sarà opportunamente addestrato sulle modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi
- Le lavorazioni saranno organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego d'idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento
- durante l'attività
- Per i carichi che non potranno essere movimentati meccanicamente, si utilizzeranno strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e si ricorrerà ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2 , saranno allestite idonee opere provvisionali dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose
- Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori useranno idonea cintura di sicurezza
- Ci si accerterà che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma (vedi schede allegate)
- Non saranno accumulati materiali sui ponti
- I ponti su cavalletti non saranno utilizzati in situazioni di pericolo
- Si verificherà che il quadro elettrico di cantiere sia a norma

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Occhiali
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	Tipo: *UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Posa di pavimenti e rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo per i pavimenti
- spolvero di cemento o posa collante
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- BATTIPIASTRELLE
- TAGLIAPIASTRELLE MANUALE
- TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA
- LIVELLATRICE AD ELICA

Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose

- CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
- COLLANTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta dall'alto (utilizzo scale o lavori in altezza non protetti)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Allergeni	Improbabile	Grave	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Punture, tagli ed abrasioni

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Allergeni

- Accertarsi della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche
- Aerare bene i locali di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	**Elmetto**	**Mascherina**	**Cuffia o Inserti**
Antitaglio	In polietilene o ABS	Facciale filtrante	Con attenuaz. adeguata
UNI EN 388,420	*UNI EN 397*	*UNI EN 149*	*UNI EN 352-1, 352-2*
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Se necessari da valutazione

Calzature di Sicurezza	**Ginocchiere**
Livello di protezione S3	Ergonomiche
UNI EN 344,345	*Imbottite e regolabili*
	
Con suola imperforabile e puntale in acciaio	Utilizzare nei lavori con ginocchia a contatto suolo

PIANO DELLE DEMOLIZIONI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi del **Piano Particolareggiato delle Demolizioni** che l'Impresa deve predisporre in relazione alle proprie e specifiche valutazioni e procedure organizzative all'interno del cantiere.

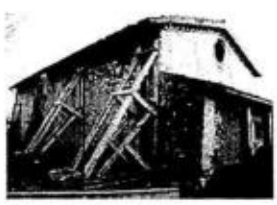
Il presente piano ha quindi lo scopo di essere traccia di lavoro e di preventiva individuazione dei rischi connessi a questa specifica fase lavorativa, che comunque deve essere integrata dall'Impresa in ottemperanza della normativa in vigore.

Attività soggette alla normativa

La prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni è regolata dalle norme del D.Lgs. 81/08.

Le norme si applicano alle attività che, da chiunque esercitate e alle quali siano addetti lavoratori subordinati, concernono la esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione, riparazione e demolizione di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in c.a., in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, sistemazione forestale e di sterro.

Rafforzamento delle strutture



Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire (art. 150, comma 1, D.Lgs. 81/08)

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi (art. 150, comma 2, D.Lgs. 81/08)

Ordine delle demolizioni

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti (art. 151, comma 1, D.Lgs. 81/08).

La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza (art. 151, comma 2, D.Lgs. 81/08).

I lavori di demolizione procederanno con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e saranno condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti. Ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, risulterà da apposito programma il quale sarà firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori, ove esista, e sarà tenuto a disposizione degli ispettori del lavoro.

Misure di sicurezza

La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione (art. 152, comma 1, D.Lgs. 81/08).

E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione (art. 152, comma 2, D.Lgs. 81/08).

Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri (art. 152, comma 3, D.Lgs. 81/08).

Convogliamento del materiale di demolizione



Il materiale di demolizione non sarà gettato dall'alto, ma sarà trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non risulterà ad altezza maggiore di m. 2 dal livello del piano di raccolta.
I canali suddetti saranno costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi saranno adeguatamente rinforzati.
L'Imboccatura superiore del canale sarà sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione sarà calato a terra con mezzi idonei.
Durante i lavori di demolizione si provvederà a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Sbarramento della zona di demolizione



Nella zona sottostante la demolizione sarà vietata la sosta ed il transito delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato sarà consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Demolizione per rovesciamento

Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a m.5 , sarà effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
La trazione o la spinta sarà esercitata in modo graduale e senza strappi e sarà eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.
Saranno, inoltre, adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere ed allontanamento degli operai dalla zona interessata.
Si procederà allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta soltanto quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli sarà eseguita a distanza a mezzo di funi.
Il rovesciamento per spinta sarà effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m.3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.
Sarà evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolosi ai lavoratori addetti.

Posti di lavoro nei cantieri all'esterno dei locali.

Per evitare la caduta di oggetti, tutti i materiali e le attrezzature saranno disposti o accatastati in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.

Quando la demolizione di un edificio o di una struttura può presentare un pericolo, i lavori saranno progettati e intrapresi soltanto sotto la sorveglianza di una persona competente.

RISCHI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Demolizione di coperture

Rischio	Misure di prevenzione	Rischio	
Caduta dall'alto per scivolamento, perdita di equilibrio	Elevare il ponteggio al piano gronda, e rispettare le norme attinenti i parapetti.	ALTO	4
Sprofondamento per cedimento della copertura;	Utilizzare funi di trattenuta e cinture di sicurezza.	ALTO	4
Investimento da carichi sospesi per errata manovra delle attrezzature di sollevamento, o per accidentalità;	Erigere ponte di servizio al di sotto del tetto in relazione alla natura del medesimo, o tendere rete di sicurezza.	ALTO	4
Polveri, rumore e vibrazioni.	Utilizzare i D.P.I. necessari e irrorare i	MEDIO	3

	materiali.		

Demolizione di elementi strutturali portanti

Rischio	Misure di prevenzione	Rischio	
Cedimento improvviso della struttura.	Effettuare sopralluogo preventivo accurato e attenersi ai suggerimenti del tecnico incaricato.	ALTO	4
Investimento da macerie, ribaltamento della struttura.	Predisporre armature e puntelli idonei. Lavorare su impalcati indipendenti dalla struttura.	ALTO	4
Polveri, rumore e vibrazioni.	Utilizzare i D.P.I. necessari e irrorare i materiali.	MEDIO	3

Demolizione di manufatti non strutturali: tramezzi, serramenti, pavimentazioni, ecc.

Rischio	Misure di prevenzione	Rischio	
Cedimento improvviso delle parti da demolire.	Eseguire le demolizioni procedendo dall'alto verso il basso e non appoggiarsi ai muri da smantellare.	ALTO	4
Cadute dall'alto. Schiacciamento dovuto al cedimento improvviso di macerie;	Utilizzare i D.P.I. necessari e servirsi di ponteggi al piano di lavoro. Se necessario agganciare funi di sicurezza.	ALTO	4
Polveri, rumore e vibrazioni.	Utilizzare i D.P.I. necessari e irrorare i materiali.	MEDIO	3

Demolizione di impianti

Rischio	Misure di prevenzione	Rischio	
Rischio di intervenire su impianti attivi: idrici, elettrici, telefonici, gas, riscaldamento, con danni e infortuni alla persona.	Accertarsi che l'impianto su cui si interviene sia disattivato e fuori servizio in modo stabile e non possa essere rimesso in funzione accidentalmente.	ALTO	4
Danno alla rete pubblica e conseguente interruzione del servizio di erogazione nella zona circostante.	Richiedere l'intervento del Gestore affinché sia disattivata l'erogazione del servizio nel punto di consegna.	ALTO	4
Contatto con linee elettriche e fughe di gas possono essere causa di gravi infortuni.	Adottare tutte le cautele possibili. La prudenza deve essere la regola fondamentale.	ALTO	4

Smaltimento macerie

Rischio	Misure di prevenzione	Rischio	
Persone investite accidentalmente da macerie.	Delimitare la zona designata per le demolizioni e impedire l'accesso alla medesima alle persone non autorizzate.	ALTO	4
Produzione di polveri con conseguenti gravi danni alle vie respiratorie e inquinamento ambientale	Irrorare d'acqua le macerie e utilizzare i D.P.I. necessari.	MEDIO	3
Dispersione delle macerie nell'ambiente.	Non accumulare macerie sui solai ma smaltirle man mano che sono prodotte mediante canali di discesa.	MEDIO	3

SEQUENZA DELLE DEMOLIZIONI

In linea generale i lavori saranno eseguiti dall'alto verso il basso per piano e per settori.

Sono possibili sovrapposizioni di fasi di lavoro in diversi settori. Fondamentale a questo proposito è l'informazione tra i diversi operatori e l'assoluta sicurezza di non interazione tra le diverse squadre.

Compito del Direttore di cantiere è, attraverso apposite note e disposizioni, definire chiaramente gli ambiti di azione ed i margini di sicurezza qualora i lavori avessero contiguità spaziale.

Tutte le fasi di lavoro saranno organizzate dopo una accurata ispezione eseguita sul cantiere dalla Direzione dell'Impresa e dalle Aziende subappaltatrici specifiche.

Misure generali di sicurezza da adottare

Interdizione d'accesso alle strutture in demolizione da parte dei non addetti ai lavori;
Tutte le parti, che in corso d'opera risultino pericolanti, saranno puntellate con appositi sistemi;
Si eviterà nel modo più assoluto il rovesciamento di spezzoni di muratura onde evitare scuotimenti e carichi accidentali sulle strutture esistenti.

Mezzi utilizzati

In considerazione del tipo di intervento programmato, si prevede l'impiego di attrezzature manuali alimentate e non. In particolare: martello demolitore, fiamma ossiacetilenica e attrezzi manuali portatili di uso comune.
E' anche possibile utilizzare l'escavatore ma, in tal caso, il manufatto da demolire sarà preventivamente isolato dalla restante struttura.

FASE ESECUTIVA SPECIFICA

Trattasi delle demolizioni che interessano le parti strutturali delle preesistenze, tra queste è possibile individuare:

- Rimozione della struttura portante del tetto realizzata con travetti prefabbricati e solaio in laterocemento;
- Demolizioni dei muri perimetrali;
- Demolizioni di travi e pilastri in c.a.
- Rimozione della pavimentazione e delle opere di fondazione in cls.

Interventi preliminari

- Sarà irrorato con acqua il materiale da demolire;
- Sarà segregata l'area di lavoro con assito, nastri colorati o altri sistemi idonei e sarà affissa la segnaletica di pericolo;
- Saranno allestite le opere provvisionali necessarie;
- Si doterà il personale di D.P.I. idonei;
- Saranno impartite precise indicazioni sulle parti da demolire, sulle zone destinate alle demolizioni;

Procedura di demolizione

- Sarà attivata la demolizione dall'alto verso il basso, per piccole parti, evitando qualsiasi scuotimento o crollo improvviso delle strutture o di parti di esse;
- Sarà eseguita la demolizione interessando superfici di dimensioni ridotte;
- Si procederà all'immediato convogliamento a terra delle macerie mediante i canali di discesa;
- Tutte le zone saranno adeguatamente puntellate e protette.

Nota

La direzione di cantiere e' tenuta al costante monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori e al controllo del grado di staticita' dei manufatti, che saranno demoliti o meno.

Saranno installati appositi indicatori capaci di rilevare possibili movimenti nelle zone significative delle parti strutturali da mantenere, a discrezione del Responsabile dei lavori, qualora le demolizioni fossero causa di fessurazioni o di marcature sospette.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**	**Inserti auricolari**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	**Occhiali**
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	Tipo: *UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

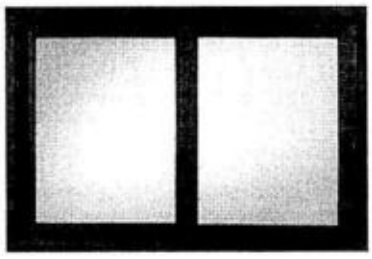
Per tutte le operazioni in aree non protette occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta, costituito da imbracatura, cordino con assorbitore, punto fisso o linea di ancoraggio.

ATTIVITA' LAVORATIVA

POSA INFISSI ESTERNI E VETRI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della posa in opera di infissi esterni e relativi vetri, realizzati da ditta esterna e forniti in cantiere. In particolare si prevede:



- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori
- Montaggio vetri

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:



- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

- Scale
- Ponteggio

Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate

Caduta dall'alto

- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto

- Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta
- Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma

Caduta di materiale dall'alto

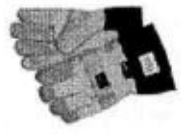
- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente
- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico

Movimentazione manuale dei carichi

- Sarà evitato il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

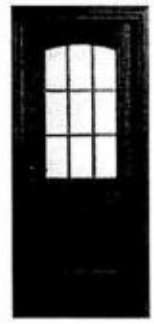
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

POSA INFISSI INTERNI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori
- Montaggio vetri



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

- Scale

Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Movimentazione manuale dei carichi

- Movimentare carichi il cui peso complessivo non sia superiore ai limiti consentiti, oppure dividere il carico tra più addetti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

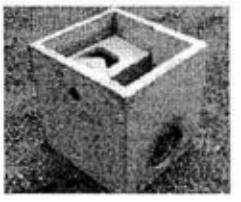
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

POSA POZZETTI PREFABBRICATI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Movimentazione e posa di pozzetti prefabbricati sul fondo dello scavo già predisposto, sia con mezzi meccanici che a mano.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autogru
- Utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**	
Investimento di persone	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta del carico imbracato	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Oscillazione dei pozzetti in sospensione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Ribaltamento del mezzo meccanico	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

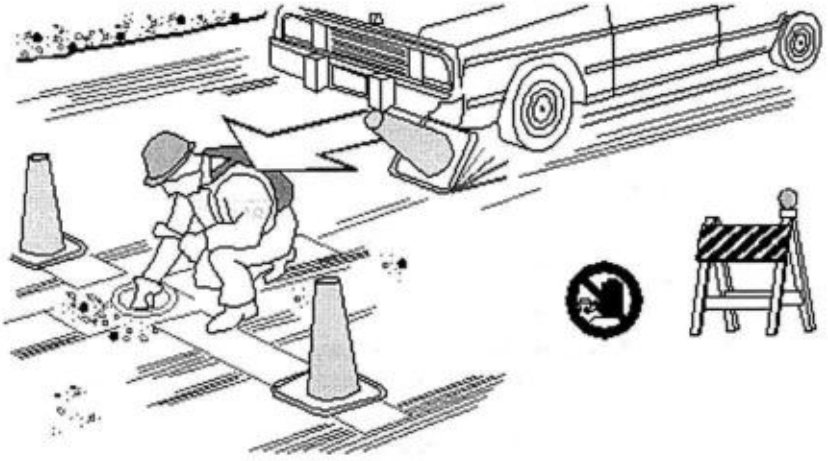
- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

Investimento

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici



Pericolo di investimento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Indumenti Alta Visib.
Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 471

Utilizzare in presenza di automezzi o traffico urbano

ATTIVITA' LAVORATIVA

PREPARAZIONE MANUALE DELLE MALTE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Attività necessarie per la preparazione manuale delle malte per la messa in opera di murature, intonaci o altro.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Pala e piccone

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Malte e calcestruzzi

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Schizzi negli occhi	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Urti,colpi,impatti e compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Insolazione	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Allergie	Improbabile	Modesta	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Gli impianti comprendenti betoniere o impastatrici ed altre apparecchiature per tutte le operazioni di preparazione del conglomerato cementizio, anche a funzionamento automatico e programmato, devono essere forniti di strumenti indicatori e segnalatori nonché di organi di comando posti in posizione ben visibile e facilmente accessibile. In corrispondenza dei punti di potenziale pencolo devono essere disposti comandi di arresto di emergenza. In occasione delle interruzioni deve essere provveduto al blocco del comando principale.

Caduta dall'alto

- In caso di lavoro nella adiacenze di edifici, costruire idonea postazione protetta da impalcato con tettoia in tavolame da cm. 5 atto a proteggere gli addetti da eventuali cadute accidentali di materiale
- Le eventuali fosse di spegnimento saranno dotate di protezione su tutti i lati mediante parapetti e tavole fermapiede

Caduta di materiale dall'alto

- Ubicare la zona di lavoro in luogo sicuro lontano da possibili cadute di materiale dall'alto.
-

Movimentazione manuale dei carichi

- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti
- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi
- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

Getti e schizzi

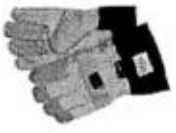
- I contenitori non vanno riempiti eccessivamente, onde evitare il rischio di fuoriuscita della calce
- I recipienti dovranno essere in perfetto stato di manutenzione al fine di ridurre il pericolo di fuoriuscita della calce per rottura dei supporti

Allergeni

- Le sostanze e i prodotti pericolosi vanno usati correttamente ed occorre prestare attenzione ai simboli riportati sui contenitori

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 166*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

RECINZIONI E CANCELLI IN FERRO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Montaggio di recinzioni e cancelli metallici, costruito in stabilimento. In particolare si prevede: Trasporto del materiale mediante autocarro fornito di eventuale gru per il sollevamento e lo scarico sul posto, oppure utilizzo della gru di cantiere; montaggio ed ancoraggio delle inferriate; pulizia e movimentazione dei residui.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Saldatrice elettrica
- Autocarro con gru

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Investimento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Per le saldature attenersi scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda relativa all'utilizzo della gru su automezzo

Caduta di materiale dall'alto

- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- Posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura

Punture, tagli ed abrasioni

- I residui metallici per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere

Investimento

- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 471*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

ATTIVITA' LAVORATIVA

RIMOZIONE CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Trattasi dei lavori relativi allo smobilizzo del cantiere a lavori ultimati. In particolare si prevede:

- Smontaggio del ponteggio (attenersi alle istruzione del Pi.M.U.S.)
- Smontaggio degli impianti
- Smontaggio e movimentazione baracche
- Smontaggio della recinzione di cantiere e della cartellonistica

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- **Per lo smontaggio del ponteggio occorrerà seguire le istruzioni di dettaglio contenute nel PIMUS (Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi) che dovrà essere sottoscritto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice e dovrà contenere quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.**
- Per lo smontaggio del ponteggio si predisporrà un sistema di convogliamento a terra dei materiali mediante contenitori appositi o sicuri sistemi di imbracatura
- Gli impalcati ed i parapetti al di sotto del piano in fase di smantellamento saranno conservati integri
- Lo smontaggio verrà eseguito 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
- Si utilizzeranno i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, imbracatura di sicurezza, tuta ad alta visibilità
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Durante lo smontaggio di tutte le strutture metalliche collegate a terra a difesa contro le scariche atmosferiche si avrà cura di non interrompere l'anello generale di terra. Verrà delimitata a terra la zona del tratto di ponteggio in corso di smontaggio con cavalletti o mezzi equivalenti. La lunghezza della fune di trattenuta limiterà la caduta a non oltre mt.1,50.

Attrezzatura anticaduta obbligatoria

Durante lo smontaggio del ponteggio si utilizzeranno le seguenti attrezzature:

- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia o dispositivo retrattile
- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato
- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza

Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata saranno costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura.

E' fatto obbligo ai lavoratori di utilizzare i mezzi di protezione. Sarà verificato in modo particolare che i lavoratori durante l'uso delle attrezzature di cui al presente regolamento indossino, quali ulteriori mezzi di protezione individuale, idoneo elmetto con sottogola, calzature con suola flessibile antisdrucciolevole e guanti.

Nota: Il sistema anticaduta utilizzato dovrà essere verificato opportunamente e riportato nel Pi.M.U.S. obbligatoriamente.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Cordino	Imbracatura
Con assorbitore di energia	Imbracatura corpo intero
UNI EN 354,355	*UNI EN 361*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta, costituito da imbracatura, cordino con dissipatore (o dispositivo retrattile) e punto o linea di ancoraggio.

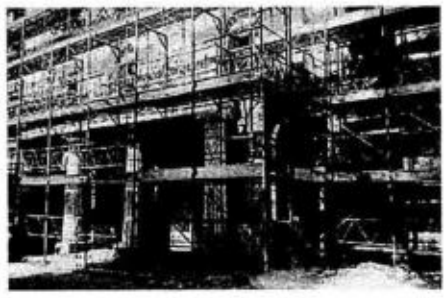
ATTIVITA' LAVORATIVA

SARCITURE DI INTONACO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Ricucitura di intonaco lesionato, previa rimozione delle parti ammalorate e non solidali con la struttura sottostante e la successiva stesura di nuovo intonaco dato a mano, lisciato e raccordato con quello esistente. Si prevede, in particolare :

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisionali (vedi schede specifiche allegate)
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui

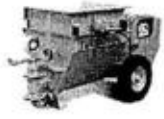


ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- utensili manuali di uso comune
- impastatrice
- ponti su cavalletti e/o ponteggio







Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- sostanze presenti negli intonaci (silicati, resine sintetiche, ecc.)

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Schegge al volto e negli occhi	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	**BASSO**	2
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	**BASSO**	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione
- Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello occorre verificare che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- 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
- 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
- Per la realizzazione degli intonaci 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

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra
- E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto

Scivolamenti, cadute a livello

- Il materiale di risulta deve essere successivamente raccolto e rimosso
- Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso

Elettrocuzione

- I cavi del martello elettrico devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori

Rumore

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

Inalazione di polveri e fibre

- Rimuovere l'intonaco fino al limite di quello solidale, con idonei utensili e limitando la produzione di polveri sbruffando acqua sui materiali da demolire e già demoliti

Getti e schizzi

- Nel ripristino, gettare la malta di fianco, in modo tale da rimanere fuori della portata della malta di rimbalzo o di quella che cade

Postura

- Preferibilmente eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Occhiali
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	*UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

SBANCAMENTI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Scavo, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, fino a raggiungere la profondità di progetto. In particolare si prevede :



- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geo morfologico
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- 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, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di un responsabile.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- escavatore
- autocarro
- utensili manuali di uso comune







Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone da parte dei mezzi meccanici	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta nello scavo	Probabile	Modesta	**ALTO**	**4**
Seppellimento o sprofondamento	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizz.)	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Infezioni da microrganismi	Improbabile	Grave	**MEDIO**	**3**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)
- Prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste.
-
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.

Seppellimento, sprofondamento

- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
-
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Accertarsi dei limiti di visibilità del posto di manovra prima di utilizzare la macchina per scavo

PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di Franamenti delle pareti

Nel caso di franamenti delle pareti si attueranno 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

In caso di 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, si attueranno 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 sarà condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

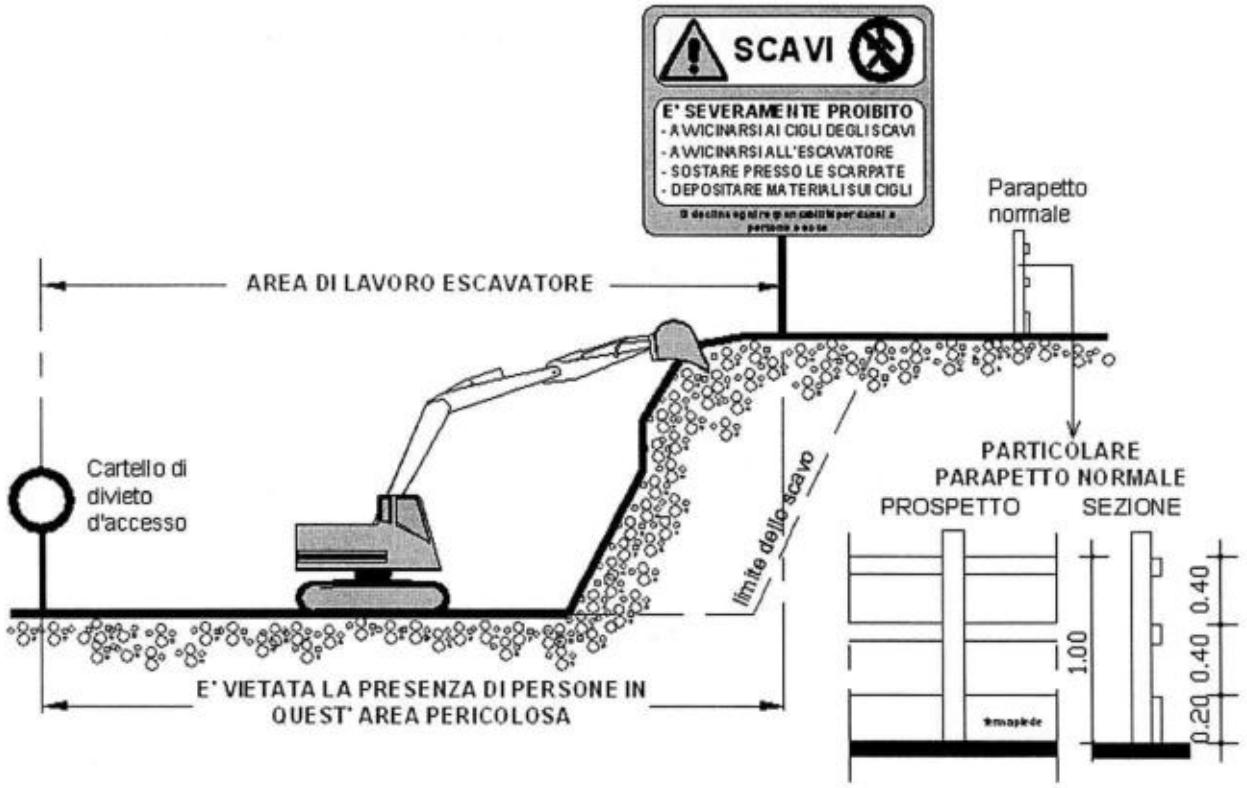
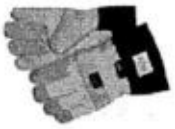


Figura 1 – Organizzazione area di scavo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Stivali di protezione	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	In gomma o mat. polim.	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con puntale e lamina Antiforo	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

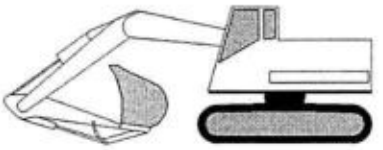
Mascherina	Indumenti Alta Visib.
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 149	*UNI EN 471*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

ATTIVITA' LAVORATIVA

SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ORDINARI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Scavi a sezione ristretta di altezza inferiore a m 1.50, eseguiti con mezzi meccanici per lavori di diversa natura.



Si prevedono le seguenti attività specifiche :

- valutazione ambientale
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- 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

Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- AUTOCARRO
- ESCAVATORE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione (Presenza di linee elettriche interrate)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Infezione da microorganismi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento (Da parte dei mezzi meccanici addetti allo scavo)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
-
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

Cesoiamento, stritolamento

- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3. D.Lgs. 81/08)



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	**Elmetto**	**Mascherina**	**Calzature di Sicurezza**
Antitaglio	In polietilene o ABS	Facciale Filtrante	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 397*	*UNI EN 149*	*UNI EN 345,344*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Antiforo, a sfilamento rapido e puntale in acciaio

Occhiali Protezione	**Giacca Alta Visib.**	**Cintura di sicurezza**
Monolente in policarbonato	*UNI EN 471*	In dotazione
UNI EN 166	*alle condiz. atmosferiche*	*al mezzo utilizzato*
		
Sovrapponibili e regolabili	Utilizzare all'occorrenza	Utilizzare sempre

ATTIVITA' LAVORATIVA

SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

ATTIVITA' CONTEMPLATA



L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

- valutazione ambientale
- 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

Nota : 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.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- escavatore o altri mezzi meccanici
- autocarro
- utensili manuali di uso comune







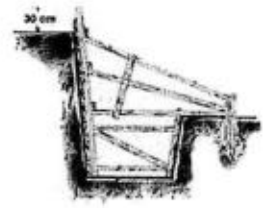
Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

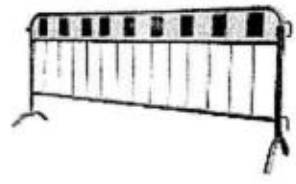
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**	
Investimento di persone da parte dei mezzi meccanici	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta nello scavo	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Seppellimento o sprofondamento	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Grave	**MEDIO**	**3**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizz.)	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Infezioni da microrganismi	Improbabile	Grave	**MEDIO**	**3**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:



- 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.
- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta di lavoro, stivali di sicurezza, mascherina, cuffia o tappi antirumore
- Si sbadacchieranno, se necessario, le pareti dello scavo ed eseguire parapetto sul ciglio
- Sarà verificata la stabilità del terreno del fronte di scavo
- Saranno allontanati uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- Sarà vietato al personale di sostare ai piedi delle pareti dello scavo
- Saranno individuati i percorsi dei mezzi movimento terra
- Si salirà e scenderà dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento
- Sarà predisposto un apposito accesso a gradini allo scavo per facilitare l'entrata e l'uscita del personale che vi andrà ad operare
- Non si depositerà nessun materiale di risulta a bordo scavo, pietre/materiali in bilico verranno rimossi manualmente
- Si recinteranno e segnaleranno tutti gli scavi aperti
- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Sarà verificata periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore



- Prima di iniziare le attività sarà 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 saranno rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Saranno altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
- Sarà accertata la natura di eventuali rischi biologici presenti nell'ambiente ed approntare un programma tecnico sanitario di protezione per gli addetti
- In presenza di falda, si prosciugherà il terreno per migliorare la stabilità
- Le persone non sosteranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- Le persone non accederanno al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli ed il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- Le pareti saranno controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- Prima di accedere alla base della parete di scavo ci si accerterà del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- 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 (è buona norma arretrare convenientemente i parapetti, al fine di evitare sia depositi che transito di mezzi meccanici in prossimità del ciglio dello scavo)
- I mezzi meccanici non si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- Non saranno effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

Per le misure di prevenzione nei confronti dei rischi specifici di ordine generale riferirsi a quanto riportato nella relazione introduttiva.

LAVORI DI SPLATEAMENTO E SBANCAMENTO

Eseguiti a mano

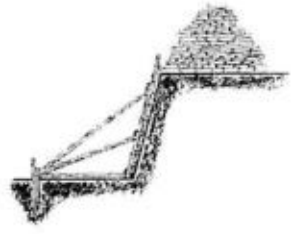


- negli scavi a mano le pareti avranno una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 si vieterà lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi si procederà dall'alto verso il basso (sistema a gradini)

Eseguiti con mezzi meccanici



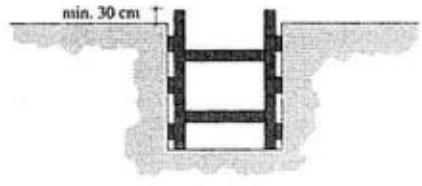
- le persone non sosteranno o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione
- dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non sosteranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- il ciglio superiore sarà pulito e spianato
- le pareti saranno controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- prima di accedere alla base della parete di scavo ci si accerterà del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- si farà sempre 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 si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- non saranno 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.

REALIZZAZIONE DI 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 saranno convenientemente armate



- le pareti inclinate avranno pendenza di sicurezza
- le pareti inclinate non saranno armate 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 sarà 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 fermapiede

REALIZZAZIONE DI POZZI

- anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m.1,50, le pareti saranno convenientemente armate
- nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) sarà applicato direttamente sostituendo l'armatura, purché non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno
- la bocca sarà recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro
- si eviterà rigorosamente ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo
- per il trasporto in verticale dei materiali si impiegheranno contenitori appositi e ganci di sicurezza
- per l'accesso saranno utilizzate scale convenientemente disposte

- si vieterà salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali.
- Il trasporto di persone con mezzi meccanici sarà effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purché gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie
- l'impiego del casco di protezione sarà indispensabile

PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di Franamenti delle pareti dello scavo

Nel caso di franamenti delle pareti si attueranno 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

In caso di 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, si attueranno 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 sarà condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

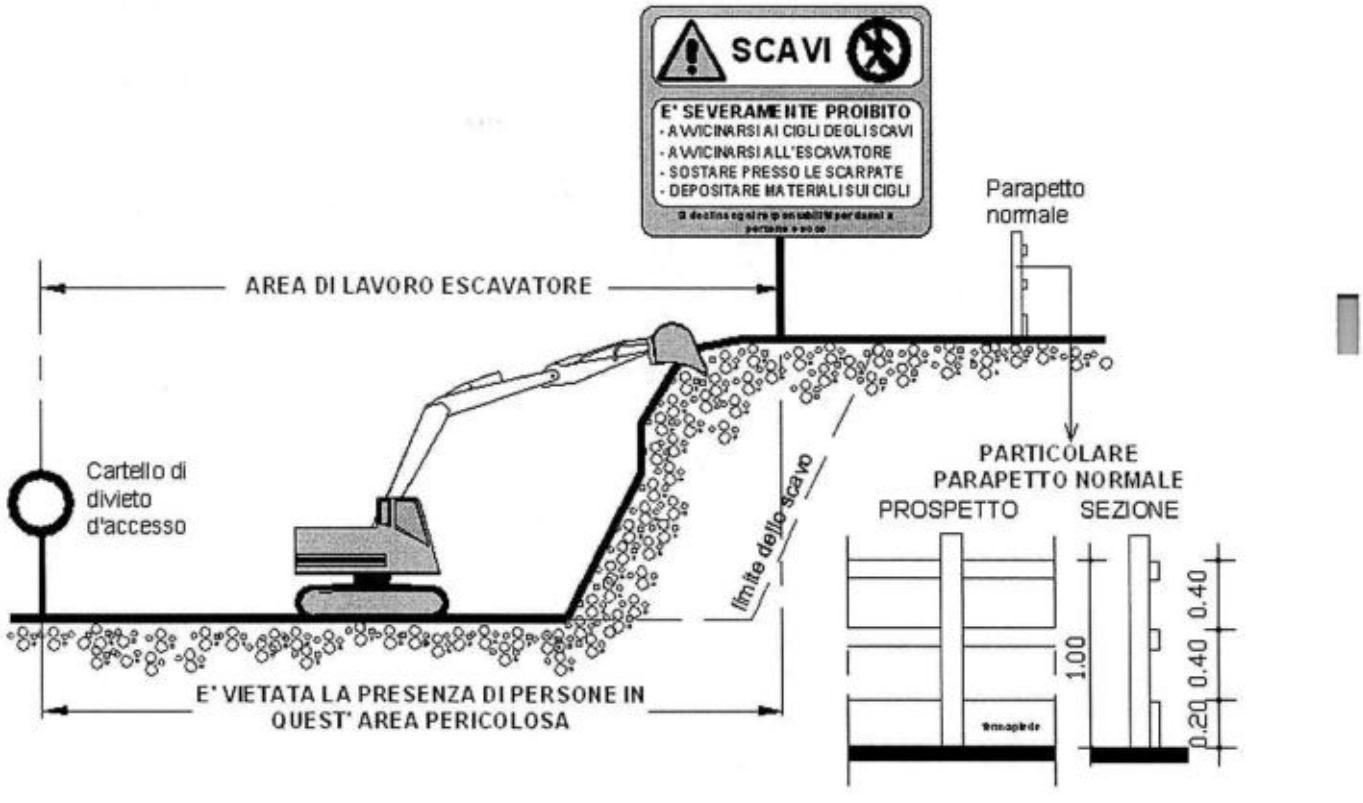


Figura 1 – Organizzazione area di scavo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**	**Inserti auricolari**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	**Indumenti Alta Visib.**
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 149	*UNI EN 471*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

ATTIVITA' LAVORATIVA

SCAVI MANUALI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

La seguente attività si articola in:

- valutazione ambientale
- esecuzione manuale degli scavi
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Pala e piccone



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Polveri inerti

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Colpo di sole	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta nello scavo	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Seppellimento o sprofondamento	Improbabile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Infezioni da microrganismi	Improbabile	Grave	**MEDIO**	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.

Seppellimento, sprofondamento

- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**	**Mascherina**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 149*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

ATTIVITA' LAVORATIVA

SMONTAGGIO DI INFISSI

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Trattasi dello smontaggio di infissi interni o esterni degradati non più recuperabili o da restaurare. Tale operazione comprende anche lo smontaggio del telaio fisso e della ferramenta che, ove possibile, può essere recuperata. Inoltre è previsto il trasporto a rifiuto degli elementi degradati o il trasporto in laboratorio degli elementi da restaurare. In generale:

- Smontaggio degli infissi esterni e/o interni fatiscenti
- Smontaggio dei telai fissi
- Smontaggio della ferramenta e degli accessori
- Trasporto a rifiuto degli elementi degradati
- Trasporto in laboratorio degli eventuali elementi da restaurare

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

- Scale
- Ponteggio

Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Sarà sensibilizzato periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Si verificherà periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate

Caduta di materiale dall'alto

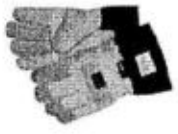
- Si verificherà che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente

Movimentazione manuale dei carichi

- Si verificherà periodicamente l'efficienza di funi e catene per la movimentazione del carico

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

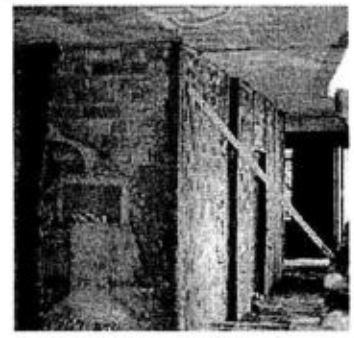
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

SPICCONATURA DI INTONACI INTERNI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della spicconatura manuale di intonaci interni mediante l'utilizzo di mazza e scalpello e, all'occorrenza, di martello demolitore.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Martello elettrico a percussione
- Mazza e scalpello





Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Polveri inerti

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

OPERE PROVVISIONALI

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti opere provvisionali:

- Scala
- Ponte su cavalletto



Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

Per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Bisogna accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra
- E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto

Seppellimento, sprofondamento

- Devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione

Scivolamenti, cadute a livello

- Il materiale di risulta deve essere successivamente raccolto e rimosso

Elettrocuzione

- I cavi del martello elettrico devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori

Rumore

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

Proiezione di schegge

- Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello occorre verificare che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

Ribaltamento

- Prima di procedere alle spicconatura è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Occhiali
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	Tipo: *UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

SPICCONATURA DI INTONACI ESTERNI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della spicconatura parziale o totale di intonaci esterni previa installazione delle necessarie opere provvisionali e nell' allontanamento dei residui

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Martello elettrico demolitore
- Mazza e scalpello



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- Polveri inerti

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

OPERE PROVVISIONALI

- Ponteggio
- Canale di convogliamento



Per le opere provvisionali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Schegge negli occhi	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Vibrazioni (utilizzo martello demolitore)	Possibile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Tutti gli addetti alla demolizione devono indossare i previsti dispositivi di protezione individuale

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra
- E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto

Seppellimento, sprofondamento

- Devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione

Scivolamenti, cadute a livello

- Il materiale di risulta deve essere successivamente raccolto e rimosso
- Bisogna accertare la solidità dei ponteggi e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale

Elettrocuzione

- I cavi del martello elettrico devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori

Rumore

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

Proiezione di schegge

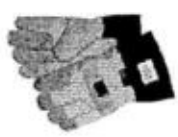
- Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello occorre verificare che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

Ribaltamento

- Prima di procedere alle spicconatura è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Occhiali
Facciale Filtrante	Di protezione
UNI EN 149	Tipo: *UNI EN 166*
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	In policarbonato antigraffio

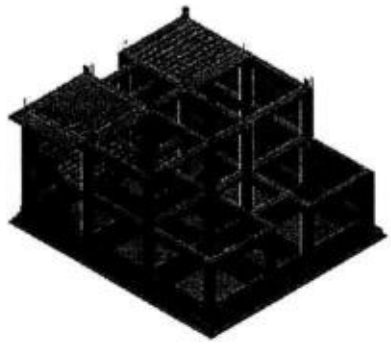
ATTIVITA' LAVORATIVA

REALIZZAZIONE DI STRUTTURE IN C.A.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

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



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- sega circolare
- sega manuale
- puliscitavole
- utensili manuali di uso comune
- gru, altri sistemi di sollevamento ed opere provvisionali
- tranciaferri – piegaferri
- autobetoniera









Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Crollo per cedimento casseri ed armature	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Sfilamento e caduta tondini	Possibile	Grave	**ALTO**	4
Urti con i tondini in movimentazione	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Ferite in conseguenza della rottura delle pignatte	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta sui ferri di ripresa o su spigoli di casseri	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Punture ai piedi per la presenza di chiodi	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Getti e schizzi durante il getto	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Lesioni dorso lombari	*Coma da valutazione specifica*			
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Vibrazioni	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Per le operazioni di getto dei pilastri è necessario utilizzare appositi trabattelli, provvisti di regolare parapetto e che offrano garanzie di stabilità
- Deve essere 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
- 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
- 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
- Giunti alla prima soletta o solaio, prima di innalzare le casseforme per i successivi pilastri è necessario costruire il ponteggio al piano raggiunto e così di seguito piano per piano
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto
- Le armature di sostegno del cassero per il getto della successiva soletta o della trave perimetrale, non devono essere lasciate sporgere dal filo del fabbricato più di 40 centimetri per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sottoponte può servire l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza al piano sottostante (Art. 129, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Nella esecuzione di opere a struttura in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura con montanti, prima di iniziare la erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m 1,20 (Art. 129, comma 1, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante (Art. 129, comma 3, D.Lgs. 81/08)
- Dopo la maturazione del getto, l'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradatamente
- Durante il disarmo va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto indiscriminatamente.
- 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

Seppellimento, sprofondamento

- Durante i getti di calcestruzzo e durante i disarmi, 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

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali

Punture, tagli ed abrasioni

- Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
- Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.

Scivolamenti, cadute a livello

- Nel caso in cui occorra passare sui forati dei solai, si dovranno disporre almeno un paio di tavole affiancate
- Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casseri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

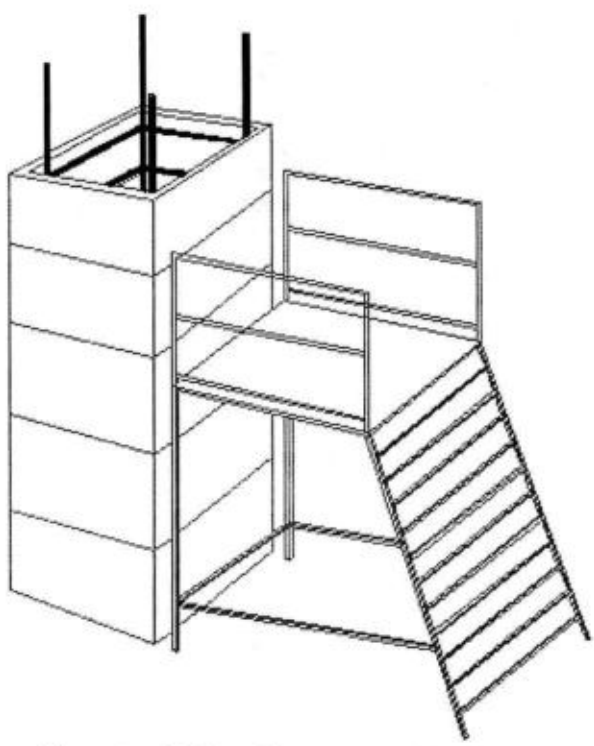


Figura 1 – Trabattelli per getto pilastri

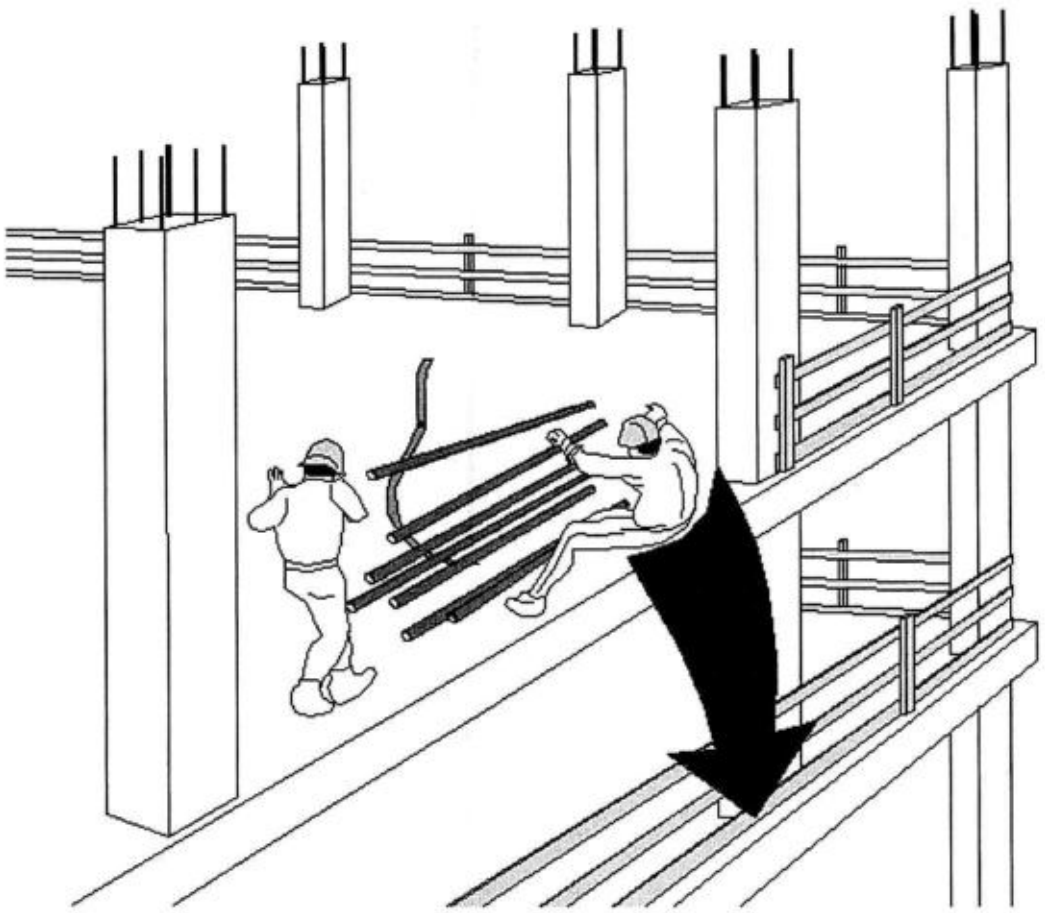


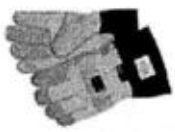
Figura 2 – Rimozione provvisoria protezioni

PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di **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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

ATTIVITA' LAVORATIVA

TINTEGGIATURE ESTERNE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

- Approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

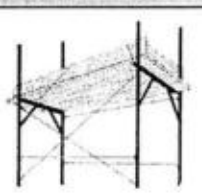
- Utensili manuali di uso comune



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

- Ponteggio



Per le attrezzature e le opere provvisionali sopra indicate si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Inalazione di sostanze tossiche	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Schizzi agli occhi ed al viso	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Incendio	Possibile	Grave	MEDIO	3
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	BASSO	2
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Impedire il transito sotto le zone in lavorazione mediante opportuni sbarramenti e segnalazioni
- E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione

- Per verniciature, anche parziali, di tipo a spruzzo, seguire scrupolosamente le prescrizioni del costruttore per l'installazione e la manutenzione e l'impiego dell'impianto della pistola a spruzzo e tenere sotto controllo la pressione di erogazione
- Prima di eseguire operazione sull'impianto verificare che lo stesso non sia in pressione
- Effettuare una sensibilizzazione periodicadell personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

Caduta dall'alto

- E' vietato l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno
- Per i lavori di finitura è ammessa la distanza massima di cm. 20 fa l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato
- Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno
- Utilizzare tavole con sbalzi laterali non superiori a cm.20 accostate fra loro e fissate ai cavalletti di appoggio

Getti e schizzi

- Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti

Allergeni

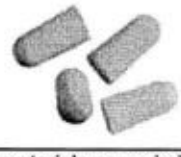
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Sottoporre gli addetti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate

Postura

- Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provveda a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Occhiali
Di protezione
Tipo: *UNI EN 166*

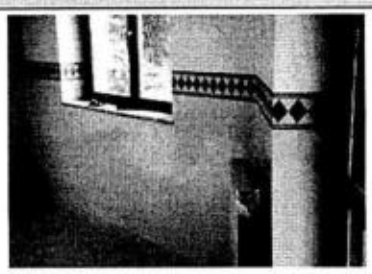
In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

TINTEGGIATURE INTERNE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

- Approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Rulli e/o pennelli



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

OPERE PROVVISIONALI

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti opere provvisionali:

- Ponti su cavalletti



Per le attrezzature e le opere provvisionali sopra indicate si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di sostanze tossiche	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Schizzi agli occhi ed al viso	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Incendio	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Irritazioni cutanee	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Getti e schizzi

- Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti.

Allergeni

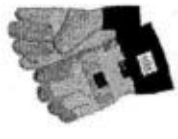
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti

Postura

- Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provveda a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Occhiali
Di protezione
Tipo: *UNI EN 166*

In policarbonato antigraffio

ATTIVITA' LAVORATIVA

TRASPORTO A RIFIUTO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trasporto a rifiuto del materiale di risulta delle demolizioni o scavi mediante autocarri. In particolare si prevedono le seguenti attività :

- approntamento viabilità di cantiere e segnaletica
- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- autocarro
- utensili manuali di uso comune





Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	ALTO	4
Caduta in scarpate	Possibile	Grave	ALTO	4
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto

- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

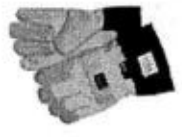
- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h
- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

Inalazione di polveri e fibre

Predisporre,durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi delle operazioni di trasporto di materiali di risulta nell'ambito del cantiere, eseguita con attrezzature manuali, quali pala e carriola.

Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- CARRIOLA
- PALA

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto (Percorsi di movimentazione limitrofi a lavorazioni in altezza)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Scivolamenti, cadute a livello

- Eseguire il trasporto del materiale dopo avere stabilito i percorsi ed avere accertato l'assenza di ostacoli o lavorazioni in atto nelle aree di movimentazione

Inalazione di polveri e fibre

- In presenza di polveri utilizzare la mascherina in dotazione
- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua i materiali in grado di generare polveri

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Guanti (Conformi UNI EN 388-420)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Calzature antinfortunistiche (Conformi UNI EN 345-344)

- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

Guanti	Elmetto	Mascherina	Calzature di Sicurezza
Antitaglio	In polietilene o ABS	Facciale Filtrante	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 397*	*UNI EN 149*	*UNI EN 345,344*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Antiforo, a sfilamento rapido e puntale in acciaio

Occhiali Protezione
Monolente in policarbonato
UNI EN 166

Sovrapponibili e regolabili

ATTREZZATURE

Qui di seguito vengono riportate le schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate nelle diverse attività lavorative, con relativi Rischi, misure di prevenzione e raccomandazioni e DPI da utilizzare.

Inserire qui una o più immagini significative delle attrezzature utilizzate

APPARECCHI DI MISURA ELETTRICA

DESCRIZIONE

Si tratta delle attrezzature per la misurazione di grandezze elettriche

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ustioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (Art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante l'uso dell'apparecchio, nei lavori in quota, dovranno essere adottate idonee precauzioni per evitare che, cadendo, possa arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona sottostante.

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità dei puntali

Ustioni

- In caso di contatto cutaneo con superfici ad elevata temperatura o con getti e schizzi si possono verificare infortuni per ustioni di vario grado e lesioni cutanee. Assicurarsi che sia presatbile il primo soccorso

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

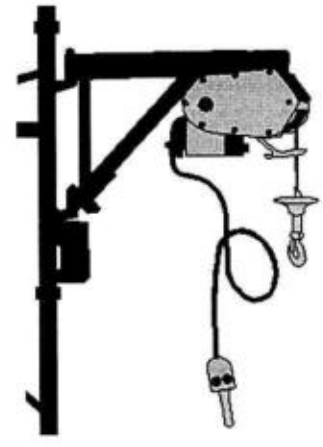
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature	Guanti
Livello di Protezione S3	Monouso
UNI EN 345,344	*UNI EN 374, 420*

	
Con suola antiscivolo	Durante l'impiego di sostanze irritanti e all'occorrenza

ARGANO A CAVALLETTO

DESCRIZIONE



Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriole cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.
L'impiego si estende al posizionamento preciso di elementi strutturali metallici nella loro collocazione definitiva fino allo spostamento di lastre di copertura o di pannelli per il rivestimento delle facciate.

Il cavalletto, come sostegno dell'elevatore, è utile quando si lavora su un piano portante costituito dal solaio dell'edificio o dalla copertura se è orizzontale. Il supporto di questo tipo può essere montato anche sul ponteggio in maniera da sporgere da una delle parti laterali della struttura di sostegno. Il verricello è montato su un robusto palo verticale assicurato, mediante diagonali di rinforzo, alla base del cavalletto che è bloccata dal contrappeso. In fase di sollevamento e di abbassamento del carico la macchina sporge all'esterno e in fase di scarico sul piano di lavoro la mensola di sostegno del verricello, incernierata al palo di supporto, rientra verso il piano di appoggio o di lavoro per rendere sicure le operazioni.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'argano a cavalletto dovra' essere installato da personale qualificato ed esperto.
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore. (Punto 3.2.3, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
- I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra.Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle

aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo (Punto 3.3.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiede sui lati prospicienti il vuoto (Punto 3.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- L'argano a cavalletto è dotato di puntone di reazione che viene utilizzato quando non possono essere presenti i cassoni.
- L'argano a cavalletto sara' dotato di dispositivo di segnalazione acustico. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- L'argano a cavalletto sara' dotato di fine corsa automatico. (Punto 3.1.8, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- L'argano a cavalletto dovra' essere regolarmente denunciato all'ISPESL.
- Durante l'uso dell'argano a cavalletto i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso dell'argano a cavalletto non dovranno essere previste postazioni fisse di lavoro sotto l'apparecchio.
- Gli argani devono essere a discesa autofrenante e forniti di dispositivo di arresto
- Le parti dell'argano, soggette a sollecitazioni dinamiche, devono avere un grado di sicurezza non minore di otto
- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9,Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Le modalità di impiego dell'argano a cavalletto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre vengono richiamati con avvisi chiaramente leggibili. (Punto 3.1.16, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.
- Il tamburo di avvolgimento della fune dell'argano deve essere di acciaio ed avere le flange laterali di diametro tale da lasciare, a fune completamente avvolta un franco pari a due diametri della fune.

Elettrocuzione

- L'argano a cavalletto dovrà essere posizionato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. 81/08.
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

Ribaltamento

- Durante l'uso dell'argano a cavalletto sono adottate misure idonee per garantire la stabilità dell'apparecchio (cassoni contenitori con chiusura a serramento per una efficace e sicura sistemazione del contrappeso).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione (in presenza di imp. Elettrici in tensione)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto (lavori in altezza)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 166*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In caso di possibili schegge

AUTOBETONIERA

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per l'approvvigionamento del calcestruzzo in cantiere e proveniente dall'impianto di produzione. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di scarico.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutrenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo prima di utilizzare l'autobetoniera

Caduta di materiale dall'alto

- L'autobetoniera dovra' prevedere un idoneo aggancio del secchione che sara' controllato periodicamente.
- Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

Punture, tagli ed abrasioni

- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento prima di utilizzare l'autobetoniera
- Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

Scivolamenti, cadute a livello

- 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)

Investimento

- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- 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
- Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Cesoiamento, stritolamento

- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate.
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento.
- Non accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moro.

Getti e schizzi

- Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo

Ribaltamento

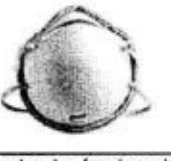
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autobetoniera
- L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

Soffocamento, asfissia

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Mascherina	Stivali di protezione
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Facciale Filtrante	In gomma o mat. polim
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 149*	*UNI EN 344,345*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Con puntale e lamina Antiforo

Occhiali	Indumenti Alta Visib.
Di protezione	Giubbotti, tute, ecc.
Tipo: *UNI EN 166*	*UNI EN 471*
	
In policarbonato antigraffio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

AUTOCARRO CON CASSONE RIBALTABILE

DESCRIZIONE

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'

- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro

Calore, fiamme, esplosione

- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Ribaltamento

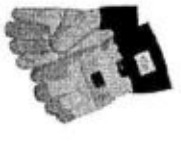
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

Incidenti tra automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 471*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

AUTOCARRO CON GRU

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

- controllare brache e gancio della Gru
- individuare il peso del carico da movimentare
- controllare a pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio
- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti
- concordare con il preposto le manovre da effettuare

DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

- posizionare correttamente l'automezzo
- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze
- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle
- posizionare la segnaletica di sicurezza
- inserire la presa di forza

- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru
- imbracare i carichi da movimentare
- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile
- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura
- abbassare le sponde dell'automezzo
- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura
- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico
- sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra
- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico
- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura
- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo
- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo
- ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo,
- escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo
- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico

DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

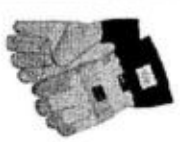
- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre
- scollegare elettricamente la gru
- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni

Calore, fiamme, esplosione

- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 471*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Cuffia Antirumore
In materiale plastico
UNI EN 352-1

Protezione dell'udito

AUTOMOBILE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Effettuare la corretta manutenzione dei mezzi di trasporto (freni, sospensioni, ecc.)
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Prima di inoltrarsi su strada pubblica, assicurarsi che la macchina sia in regola rispetto alle norme di circolazione stradale
- Si provvederà a sottoporre i veicoli a revisione periodica secondo i calendari emanati di anno in anno dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione

Incidenti tra automezzi

- Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)
- Tenere allacciate le cinture di sicurezza e osservare scrupolosamente tutte le disposizioni di sicurezza possibili (distanza di sicurezza, limiti di velocità, ecc.), attenendosi nella guida alla massima prudenza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

AUTOPOMPA PER GETTO

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il getto del calcestruzzo in cantiere. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Allergeni	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Verificare l'efficienza dei comandi inseriti nella pulsantiera.
- Adeguarsi per l'uso e le revisioni periodiche a quanto prescritto dal Codice Stradale

- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutrenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore; in particolare il braccio viene completamente revisionato ogni due anni da tenici specializzati

Caduta di materiale dall'alto

- Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni
- Durante l'uso dell'autopompa per getto viene vietato il sollevamento di materiali con il braccio.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso dell'autopompa per getto vengono evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa
- Non mettere in funzione la macchina o il braccio telescopico se non ci si è assicurati del corretto stazionamento
- Assicurarsi che gli addetti al getto siano in posizione sicura rispetto ai movimenti del braccio
- Assicurarsi che gli addetti al getto posizionino la proboscide all'interno della casseratura orima di iniziare il pompaggio

Scivolamenti, cadute a livello

- 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)

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura, verrà rispettata la distanza di 5 metri da linee elettriche aeree non protette . (Art.83, comma 1 - D.Lgs.81/08)
- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- 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
- Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I percorsi riservati all'autopompa per getto dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti e per le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa.

Cesoiamento, stritolamento

- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo alla griglia della vasca per il caricamento del calcestruzzo nella pompa.
- Dopo l'uso pulire accuratamente la vasca e le tubazioni di scarico, rammentando che la rimozione della griglia e l'introduzione degli arti nella coclea in movimento costituisce una delle fonti di infortunio più frequente.

Getti e schizzi

- Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico del braccio snodato.

Allergeni

- Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza relative alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate

Calore, fiamme, esplosione

- Verificare che non vi sia perdita di olio o carburante con possibilità di incendio
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
- Durante l'uso dell'autopompa sono allargati gli stabilizzatori.
- Posizionare il mezzo a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo, utilizzando gli stabilizzatori.
- Parcheggiare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento

Incidenti tra automezzi

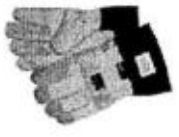
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i freni, segnalando eventuali anomalie

Vibrazioni

- Accertarsi che ill sedile sia idoneo a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 471*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

BATTIPIASTRELLE

DESCRIZIONE

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrelle
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrelle

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipiastrelle

Elettrocuzione

- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrelle

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Cuffia Antirumore
In polietilene o ABS	Imbottiti, Antivibrazioni	Livello di Protezione S3	In materiale plastico
UNI EN 397	Tipo: *UNI EN 10819-95*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 352-1*
			

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro le vibrazioni	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Protezione dell'udito

CALANDRA MANUALE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti

Scivolamenti, cadute a livello

- Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Cesoiamento, stritolamento

- Gli addetti devono indossare indumenti idonei, privi di parti svolazzanti che potrebbero essere causa di impigliamento e conseguente presa e trascinamento da parte degli organi meccanici in movimento. Perciò le tute sono da preferire ai grembiuli ed è bene che le maniche siano chiuse al polso
- Alla macchina adibire personale esperto e informato sui notevoli rischi della macchina

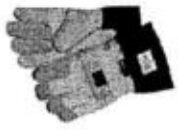
Proiezione di schegge

- Accertarsi della presenza delle protezioni e regolarle secondo quanto richiesto dal tipo di lavorazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Cuffia Antirumore	Inserti auricolari
Antitaglio	In materiale plastico	Modellabili
UNI EN 388,420	*UNI EN 352-1*	Tipo: *UNI EN 352-2*

		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Se necessario da valutazione	Se necessario da valutazione

CANNELLO PER GUAINA

DESCRIZIONE

Attrezzo manuale utilizzato per saldare guaine e simili.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	**MEDIO**	4
Ustioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Gas e vapori	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

Calore, fiamme, esplosione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Si raccomanda ai lavoratori che il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura non devono mai essere lubrificate con oli e grassi in quanto queste sostanze, a contatto con l'ossigeno, si infiammano facilmente.
- Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessione tra bombola e cannello prima dell'utilizzo del cannello per guaina
- Verificare la funzionalità del riduttore di pressione prima dell'utilizzo del cannello per guaina
- 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
-

- Evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza delle tubazioni e della bombola del gas
- Tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore
- Nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature	**Guanti**	**Occhiali per saldature**
Livello di Protezione S3	Anticalore	Protezione irradiazioni
UNI EN 345,344	Tipo: *UNI EN 407*	*UNI EN 166, 169*
		
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Guanti di protezione contro i rischi termici	In policarbonato di colore verde, con filtri per saldature

Utilizzare idonei indumenti in cuoio

CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

DESCRIZIONE

Attrezzo manuale utilizzato per saldare materiali termoplastici in genere (fogli, tubi, manufatti, pavimenti, teloni,ecc.).





RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	**MEDIO**	4
Ustioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Gas e vapori	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri prima di utilizzare il cannello per saldatura ossiacetilenica
- Le saldature dovranno essere eseguite da personale particolarmente addestrato

Calore, fiamme, esplosione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo del cannello per saldatura ossiacetilenica
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I lavori di saldatura o taglio non dovranno essere eseguiti su recipienti o tubi chiusi o che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose prima di aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo.
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con il cannello per saldatura ossiacetilenica

- Verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole prima di utilizzare il cannello per saldatura ossiacetilenica
- Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili
- In caso di lavori di saldatura a terra o in quota, evitare il diffondersi delle scintille nell'ambiente circostante ed utilizzare delimitazioni o barriere, anche mobili, idonee a contenere le scintille e fiamme.
- Durante le operazioni di saldatura i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro e, se non risultano sufficientemente diluiti, devono essere aspirati e filtrati.
- Acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime utilizzate, nonché degli elettrodi di saldatura.
- Gli addetti devono fare uso dei previsti dispostivi di protezione delle vie respiratorie e di idonei indumenti protettivi e occhiali, poiché, durante le operazioni di saldatura, si possono liberare gas contenenti ossidi di azoto e ozono, nonché sostanze provenienti da pezzi trattati (pezzi zincati, nichelati, cadmiati, cromati, verniciati), oppure fumi contenenti ossidi di ferro, cromo, nichel, manganese o composti del fluoro derivanti dal rivestimento degli elettrodi basici, oppure polveri contenenti prevalentemente ossidi di ferro, carburo di silicio, resine e più raramente silice cristallina.
- I lavori di saldatura devono essere contenuti con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti.
- Tenere spenta la saldatrice quando non si utilizza e lasciare raffreddare sufficientemente i pezzi saldati.
- Le operazioni di trattamento con prodotti protettivi e/o vernici degli elementi metallici devono essere segnalate o delimitate per evitare l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori.
- Non effettuare saldature in concomitanza con il trattamento con resine epossidiche o altre sostanze a rischio d'incendio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature	**Guanti**	**Occhiali per saldature**
Livello di Protezione S3	Anticalore	Protezione irradiazioni
UNI EN 345,344	Tipo: *UNI EN 407*	*UNI EN 166, 169*
		
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Guanti di protezione contro i rischi termici	In policarbonato di colore verde, con filtri per saldature

Utilizzare idonei indumenti in cuoio

CANNELLO PER TAGLIO OSSIACETILENICO

DESCRIZIONE

Attrezzo manuale utilizzato per tagliare materiali termoplastici in genere (fogli, tubi, manufatti, pavimenti, teloni,ecc.).



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	**MEDIO**	4
Ustioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Gas e vapori	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri prima di utilizzare il cannello per saldatura ossiacetilenica
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Le saldature dovranno essere eseguite da personale particolarmente addestrato
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Prima dell'uso controllare che l'attrezzo sia in perfette condizioni e che sia idoneo per il lavoro da svolgere
- Dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo, riporlo accuratamente e segnalare eventuali anomalie.

Calore, fiamme, esplosione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- I lavori di saldatura o taglio non dovranno essere eseguiti su recipienti o tubi chiusi o che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose prima di aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo. (Art.250 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con il cannello per saldatura ossiacetilenica
- Verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole prima di utilizzare il cannello per saldatura ossiacetilenica
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo del cannello per saldatura ossiacetilenica
- Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili
- Durante la esecuzione delle saldature, osservare le seguenti regole:
- In caso di lavori di saldatura a terra o in quota, evitare il diffondersi delle scintille nell'ambiente circostante ed utilizzare delimitazioni o barriere, anche mobili, idonee a contenere le scintille e fiamme.
- Durante le operazioni di saldatura i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro e, se non risultano sufficientemente diluiti, devono essere aspirati e filtrati.

- Acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime utilizzate, nonché degli elettrodi di saldatura.
- Gli addetti devono fare uso dei previsti dispostivi di protezione delle vie respiratorie e di idonei indumenti protettivi e occhiali, poiché, durante le operazioni di saldatura, si possono liberare gas contenenti ossidi di azoto e ozono, nonché sostanze provenienti da pezzi trattati (pezzi zincati, nichelati, cadmiati, cromati, verniciati), oppure fumi contenenti ossidi di ferro, cromo, nichel, manganese o composti del fluoro derivanti dal rivestimento degli elettrodi basici, oppure polveri contenenti prevalentemente ossidi di ferro, carburo di silicio, resine e più raramente silice cristallina.
- I lavori di saldatura devono essere contenuti con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti.
- Tenere spenta la saldatrice quando non si utilizza e lasciare raffreddare sufficientemente i pezzi saldati.
- Le operazioni di trattamento con prodotti protettivi e/o vernici degli elementi metallici devono essere segnalate o delimitate per evitare l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori.
- Non effettuare saldature in concomitanza con il trattamento con resine epossidiche o altre sostanze a rischio d'incendio
- La punta del cannello da preriscaldo o da taglio va protetta dagli urti e da possibili intasasmenti dei fori, mettendo, dopo l'uso, una apposita cuffia di protezione.
- Il cannello da preriscaldo e da taglio, il riduttore e le valvole non devono mai essere lubrificati in quanto i lubrificanti a contatto con l'ossigeno si infiammano facilmente.
- Il cannello da preriscaldo o da taglio non deve essere mai appoggiato sul bordo superiore di contenitori o recipienti in genere per evitare accumuli di gas al loro interno e pericolo di esplosioni.
- Al termine del lavoro occorre spegnere il cannello da preriscaldo o da taglio chiudendone i rubinetti (prima quello del gas combustibile); chiudere quindi i rubinetti delle bombole, dare sfogo ai gas contenuti nelle tubazioni di gomma e nei riduttori di pressione, allentare i volantini dei riduttori di pressione.

Ustioni

- Il cannello da preriscaldo o da taglio deve essere utilizzato e maneggiato con la massima attenzione essendo presente il rischio da ustioni per se stessi ed il personale vicino

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature	Guanti	Occhiali per saldature
Livello di Protezione S3	Anticalore	Protezione irradiazioni
UNI EN 345,344	*UNI EN 407*	*UNI EN 166, 169*
		
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Guanti di protezione contro i rischi termici	In policarbonato di colore verde, con filtri per saldature

Utilizzare idonei indumenti in cuoio

CARRIOLA

DESCRIZIONE

Attrezzo a mano utilizzato per il trasporto di materiale nell'ambito del cantiere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- La ruota della carriola verra' mantenuta gonfia a sufficienza.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremita'.

Scivolamenti, cadute a livello

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

DESCRIZIONE

Automezzo utilizzato per la demolizione di opere in calcestruzzo, massicciate stradali ed altro.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'escavatore con martello demolitore deve essere usato da personale esperto.
- I lavoratori addetti dovranno utilizzare l'escavatore con martello demolitore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
- E' vietato trasportare persone sull'escavatore con martello demolitore.

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore non ci si avvicina a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.
- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene accertato preventivamente che non vi siano cavi elettrici all'interno dei materiali su cui intervenire.

Rumore

- Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Attenersi alle misure di prevenzione obbligatorie in funzione del livello di esposizione calcolato

Investimento

- Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Le chiavi dell'escavatore con martello demolitore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- I dispositivi di comando dell'escavatore con martello demolitore saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- L'escavatore con martello demolitore sara' dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- L'escavatore con martello demolitore sara' dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- I percorsi riservati all'escavatore con martello demolitore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

Inalazione di polveri e fibre

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

Cesoiamento, stritolamento

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.

Gas e vapori

- L'escavatore con martello demolitore dovra' essere dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).

Ribaltamento

- L'escavatore con martello demolitore sara' dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento.

Vibrazioni

- L'escavatore con martello demolitore prevedera' un sedile idoneo a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.



Figura 1 – Contatto con linee elettriche interrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

FILIERA ELETTRICA FISSA

DESCRIZIONE

Attrezzatura specialistica per la esecuzione di impianti ed in particolare per la lavorazione di tubi.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della filiera elettrica fissa.

Punture, tagli ed abrasioni

- La filiera elettrica fissa dovra' prevedere un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Sulla filiera elettrica fissa sara' installato un arresto di emergenza. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

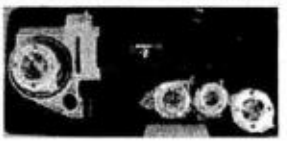
I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

FILIERA ELETTRICA PORTATILE

DESCRIZIONE

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Rumore	*Come da valutazione specifica*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- La filiera elettrica portatile dovrà essere dotata di comando a uomo presente

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile sara' provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- La filiera elettrica portatile sara' provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- La filiera elettrica portatile dotata di doppio isolamento non sara' collegata all'impianto di terra.
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

FLESSIBILE (Smerigliatrice)

DESCRIZIONE

Il flessibile è un utensile portatile di impiego manuale utilizzato per asportare bave, spianare saldature e tagliare pietra, metalli e legno.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Pulire l'attrezzatura segnalando eventuali malfunzionamenti
- Eseguire il lavoro con l'attrezzatura in posizione stabile

Punture, tagli ed abrasioni

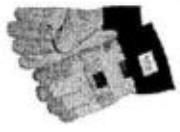
- Controllare che il disco della flessibile sia idoneo al lavoro da eseguire
- Controllare il fissaggio del disco della flessibile
- Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione della flessibile

Elettrocuzione

- Verificare che l'attrezzatura sia a doppio isolamento (220V)
- Verificare il funzionamento dell'interruttore della flessibile
- Interrompere l'alimentazione elettrica della flessibile durante le pause di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Mascherina	Cuffia Antirumore	Occhiali
Edilizia Antitaglio	Facciale Filtrante	In materiale plastico	Di protezione
UNI EN 388,420	*UNI EN 149*	*UNI EN 352-1*	Tipo: *UNI EN 166*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Se necessario da valutazione	In policarbonato antigraffio

ATTREZZATURE

FLEX

DESCRIZIONE

Attrezzo utilizzato per smerigliare e/o tagliare superfici o materiali di diverso genere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Pulire la flessibile segnalando eventuali malfunzionamenti
- Eseguire il lavoro con la flessibile in posizione stabile

Punture, tagli ed abrasioni

- Controllare che il disco della flessibile sia idoneo al lavoro da eseguire
- Controllare il fissaggio del disco della flessibile
- Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione della flessibile

Elettrocuzione

- Verificare che l'attrezzatura sia a doppio isolamento (220V)
- Verificare il funzionamento dell'interruttore della flessibile
- Interrompere l'alimentazione elettrica della flessibile durante le pause di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Mascherina	Cuffia Antirumore	Occhiali
Edilizia Antitaglio	Facciale Filtrante	In materiale plastico	Di protezione
UNI EN 388,420	*UNI EN 149*	*UNI EN 352-1*	Tipo: *UNI EN 166*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Se necessario da valutazione	In policarbonato antigraffio

FUNI DI SOLLEVAMENTO

DESCRIZIONE

Funi di diversa natura e tipo utilizzate per il sollevamento di carichi.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Assicurarsi, prima dell'uso delle funi di sollevamento, della loro efficienza ed integrità
- Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura
- Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori
- Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale
- In presenza di lavorazioni che richiedano l'uso di fiamme libere o che provochino scintille, le funi di sollevamento devono essere adeguatamente protette. Tale azione protettiva deve espletarsi anche per quelle lavorazioni o sostanze che potrebbero favorirne indirettamente l'innesco di tagli o altri tipi di deterioramenti.
- Assicurarsi che i carichi, nell'uso delle funi di sollevamento, siano stati fissati correttamente

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

GABBIA DI ARMATURA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'inserimento della gabbia viene eseguito con mezzi meccanici
- Verificare l'integrità della gabbia di armatura

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

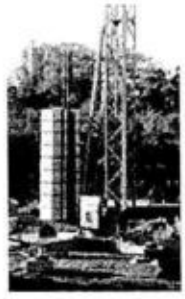
Guanti	Calzature
Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con suola antiscivolo

ATTREZZATURE

GRU A TORRE

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Manovre effettuate da gruista specializzato.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e

devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- La gru a torre dovra' essere installata da personale qualificato ed esperto.
- Durante l'uso della gru a torre non dovranno essere adoperate le 'forche' se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.
- In caso di presenza di più gru a torre dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9,Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La gru a torre dovra' risultare provvista di limitatori di carico e di movimento.
- Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione dovranno essere protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
- Durante l'uso della gru a torre dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso della gru a torre dovrà essere impedito l'accesso nello spazio di rotazione con parapetti normali alti un metro.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Movimentazione manuale dei carichi

- Per la movimentazione di materiali pesanti verrà usata la gru a torre

Ribaltamento

- Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate

misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- Sulla gru a torre dovra' essere indicata in modo visibile la portata alle diverse distanze dal fulcro. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Imbracatura
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Imbracatura corpo intero
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 361*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto occorrerà utilizzare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo, cordino con dissipatore e punto di ancoraggio sicuro.

IDROPULITRICE

DESCRIZIONE

E' una macchina concepita per la pulizia su vari tipi di superfici: tramite un'apposita lancia "spara" acqua ad alta pressione (10-270 bar) con portate da 6 a 21 litri al minuto. Secondo l'ambiente, il tipo di sporco da asportare o la superficie da pulire, l'acqua può essere calda o fredda, miscelata o no con detergenti o abrasivi.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Gas e vapori	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Soffocamento, asfissia	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando dell'idropulitrice
- Controllare le connessioni tra i tubi e l'idropulitrice
- Interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi prima dell'utilizzo dell'idropulitrice
- Verificare che l'idropulitrice sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di manutenzione dell'idropulitrice e segnalare eventuali malfunzionamenti

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Prima di utilizzare l'idropulitrice eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico
- Interrompere l'alimentazione elettrica dell'idropulitrice durante le pause di lavoro
- Staccare il collegamento elettrico dell'idropulitrice dopo il suo utilizzo

Postura

- Utilizzare l'idropulitrice in posizione stabile

Soffocamento, asfissia

- Effettuare l'areazione e lo scarico dei gas combusti in caso di utilizzo dell'idropulitrice in ambienti chiusi

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

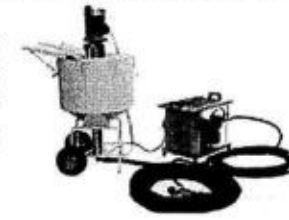
I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Occhiali	Mascherina	Stivali di protezione
Edilizia Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	In gomma o mat. polim.
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*	*UNI EN 345,344*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Con puntale e lamina Antiforo

INTONACATRICE

DESCRIZIONE

Apparecchiatura utilizzata per la realizzazione di intonaci. L'intonacatrice è costituita da una pompa a vite verticale trifase, ideale per impastare, trasportare e spruzzare, tutti i tipi di intonaci premiscelati asciutti con granulometria 0 - 5 mm per interni ed esterni e soffitti, malte autolivellanti per pavimentazione e fibrato di vario genere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Getti e schizzi	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Allergeni	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Rumore	*Come da valutazione*			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

Getti e schizzi

- Prima dell'uso dell'intonacatrice occorre controllare lo stato dei tubi

Rumore

- Effettuare la valutazione dell'esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie in funzione del livello calcolato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Mascherina
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 149*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

Occhiali
Di protezione
Tipo: *UNI EN 166*

In policarbonato antigraffio

LAMPADA ELETTRICA PORTATILE A 220 VOLT

DESCRIZIONE

Lampada elettrica portatile utilizzata per illuminazione provvisoria.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Ustioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il cavo di alimentazione della lampada elettrica portatile a 220V sara' provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- La lampada elettrica portatile a 220V dovra' avere le parti in tensione, o che lo possono essere in caso di guasti, protette completamente.
- La lampada elettrica portatile a 220V dovra' essere provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'
- La lampada elettrica portatile a 220V dovra' avere l'impugnatura di materiale isolante non igroscopico (non assorbente l'umidità).

Ustioni

- La lampada elettrica portatile a 220V dovra' essere munita di gabbia di protezione della lampadina, fissata mediante collare esterno all'impugnatura isolante.

MACCHINE ED ATTREZZATURE DI CANTIERE

RISCHI GENERALI

Molti rischi derivano dalle attività lavorative effettuate tramite l'impiego di macchine da cantiere, come betoniere, centrali di betonaggio, seghe circolari, martelli pneumatici, macchine per la lavorazione del ferro, flessibili, etc., così come dettagliato nelle schede relative alle attività lavorative.

In particolare sono stati valutati i rischi legati a:



- la tipologia e le caratteristiche dei mezzi,
- le modalità di utilizzo,
- le fasi ed i procedimenti del cantiere in cui sono inserite,

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Deve essere prevista la predisposizione di adeguata segnalazione delle aree e delle postazioni dove avverranno le attività con l'uso di macchine; inoltre, deve essere progettato e segnalato un luogo specifico per l' eventuale stoccaggio dei carburanti, il posizionamento dell'impianto, la rete di alimentazione.

Devono essere previste vie sicure per penetrare e circolare nelle aree e nelle postazioni dove siano presenti ed operino macchine; l'ubicazione delle macchine deve essere idonea sia alle fasi di lavoro, che alla movimentazione ed il transito dei materiali e degli operai.

E' obbligatoria la predisposizione di strutture di sostegno nelle aree e nelle postazioni di macchine dove il terreno non presenti stabilità o morfologia adeguata, con l'obiettivo di evitare frane o smottamenti del terreno per il peso contemporaneo della macchina e del prodotto.

Qualsiasi macchina e qualsiasi suo accessorio, compresi i loro elementi costitutivi, i loro ancoraggi ed i loro sostegni devono essere:

- ben progettati e costruiti ed avere una resistenza sufficiente per l'utilizzazione cui sono destinati;
- correttamente montati e utilizzati;
- mantenuti in buono stato di funzionamento;
- verificati e sottoposti a prove e controlli periodici in base alle vigenti disposizioni giuridiche;
- manovrati da lavoratori qualificati che abbiano ricevuto una formazione adeguata.

Le modalità di impiego degli apparecchi debbono essere riportate in avvisi chiaramente leggibili.

Le procedure di installazione, manutenzione, utilizzazione, riparazione e regolazione della macchina avvengano secondo quanto stabilito nel Manuale di Istruzioni della stessa; in particolare, gli operatori addetti alla macchina dovranno essere addestrati conformemente a quanto eventualmente richiesto dal Manuale di Istruzioni.

Le macchine debbono essere costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che pregiudichino la loro stabilità e resistenza o quella degli edifici del cantiere o situati nelle vicinanze; inoltre, le macchine trasportabili debbono essere costruite e posizionate nel cantiere in modo tale da poter essere trasportate e/o immagazzinate in forma sicura.

Le macchine devono essere dotate di dispositivi di protezione che impediscano il funzionamento degli elementi mobili nel caso in cui l'operatore possa entrare in contatto con essi; inoltre, i dispositivi di protezione debbono garantire inaccessibilità degli elementi mobili ad altre persone non addette o autorizzate.

Le macchine dotate di motori a combustione interna debbono essere dotate di manovelle per l'avviamento diretto costruite in maniera da disinnestarsi automaticamente per evitare il contraccolpo.

I dispositivi di protezione debbono essere tali che la mancanza o il malfunzionamento di una delle loro parti impedisca la messa in moto o provochi l'arresto degli elementi mobili della macchina.

Le macchine che emettano o prevedano l'uso di aeriformi o liquidi pericolosi per la salute dei lavoratori durante le fasi di lavoro debbono essere dotate di idonei dispositivi di captazione.

Debbono essere adottati tutti gli idonei provvedimenti affinché la messa in moto e l'arresto dei motori delle macchine possa avvenire con procedure facilitate ed in piena sicurezza; inoltre, gli organi di azionamento e di arresto dei motori delle macchine debbono essere chiaramente visibili ed identificabili, costruiti in modo da resistere agli sforzi per cui sono impiegati nel cantiere.

Gli organi di azionamento e di arresto dei motori delle macchine debbono essere collocati al di fuori delle zone di pericolo e la loro manovra non deve comportare rischi supplementari alla fase lavorativa o posizioni non ergonomiche del lavoratore; inoltre, gli organi di azionamento e di arresto dei motori delle macchine debbono essere manovrabili solamente in modo intenzionale.

I comandi a pedale delle macchine (esclusi quelli di arresto) debbono essere protetti, al di sopra ed ai lati, da una custodia.

Le macchine di cantiere devono essere dotate di libretto in cui sono registrati gli interventi di verifica e manutenzione effettuati secondo al normativa vigente.

Debbono essere previsti avvisi chiaramente visibili che facciano esplicito divieto di pulire, oliare, ingrassare, riparare o registrare a mano gli organi e gli elementi delle macchine se queste sono in funzione.

Debbono essere adottati tutti i possibili dispositivi sulla macchina tali da diminuire l'esposizione del lavoratore all'inquinamento acustico o alle vibrazioni; in assenza di questi dispositivi è obbligatorio fornire al lavoratore Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) conformi alle normative vigenti.

ATTREZZATURE

MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

DESCRIZIONE

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Postura	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

Elettrocuzione

- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.
- Il martello elettrico sara' dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Rumore

- Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Vibrazioni

- Il martello elettrico dovra' prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

Postura

- Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Calzature	Mascherina	Guanti
In polietilene o ABS	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante	Imbottiti, Antivibrazioni
UNI EN 397	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 149*	Tipo: *UNI EN 10819-95*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Guanti di protezione contro le vibrazioni

Occhiali	Cuffia Antirumore
Di protezione	In materiale plastico
Tipo: *UNI EN 166*	*UNI EN 352-1*
	
In policarbonato antigraffio	Protezione dell'udito

MAZZA E SCALPELLO

DESCRIZIONE

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Prima dell'uso controllare che l'attrezzo sia in perfette condizioni e che sia idoneo per il lavoro da svolgere
- Dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo, riporlo accuratamente e segnalare eventuali anomalie.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso della mazza e scalpello si adopererà porta-punta con elsa di protezione della mano

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

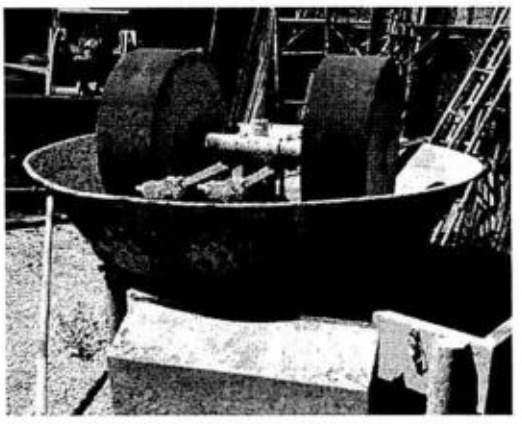
I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Cuffia Antirumore
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	In materiale plastico
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 352-1*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione

Occhiali	Mascherina
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

MOLAZZA

DESCRIZIONE



La molazza è una macchina da cantiere utilizzata per la preparazione delle malte pozzolaniche. Essendo richiesta per tali malte una stabilità granulometrica, si rende necessaria la macinazione della pozzolana prima dell'impasto. L'azione di schiacciamento viene realizzata per mezzo di due mole ruotanti attorno ad un asse verticale posto all'interno di una vasca circolare realizzata in lamiera metallica.

Le molazze devono essere corredate di protezioni che impediscano:

- il contatto accidentale di parti del corpo del lavoratore con parti mobili e/o sporgenti del recipiente rotante (barriere idonee);
- il contatto accidentale di parte del corpo dell'operatore con gli organi lavoratori in movimento (mole, mescolatrici, raschiatori), nonchè l'afferramento di indumenti con conseguenti trascinamento, caduta e schiacciamento del lavoratore nella macchina. In particolare si dovrà prevedere un dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto e di movimento;
- la caduta diretta dell'operatore nella macchina con bordo superiore basso (basso = meno di 900 mm da terra);
- la proiezione di materiale di lavorazione.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Impigliamento, cesoiamento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Allergeni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)

- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli organi lavoratori della molazza non completamente chiusi nell'involucro esterno fisso della macchina e che presentino pericolo, debbono essere protetti mediante idonei ripari, che possono essere costituiti anche da robusti parapetti collocati a sufficiente distanza dagli organi da proteggere (Punto 5.7.1, Allegato V. D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi della molazza

Caduta dall'alto

- Verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca della molazza

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza della tettoia del posto di lavoro prima dell'uso della molazza

Punture, tagli ed abrasioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Il coperchio della molazza sara' dotato di dispositivo collegato con gli organi di messa in moto tale che all'atto della apertura della protezione la macchina si fermi o che impedisca di aprire la protezione con macchina in moto. (Punto 5.2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La molazza prevedera' un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità delle parti elettriche della molazza
- Verificare l'integrità dell'interruttore di comando della molazza

Rumore

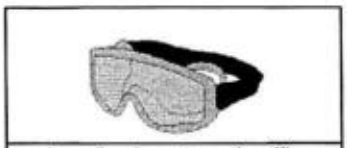
- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Mascherina
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 149*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

Occhiali
Di protezione
UNI EN 166



In policarbonato antigraffio

ATTREZZATURE

MONTACARICHI

Fasi previste: Il lavoro consiste nell'installazione del montacarico, che verrà scaricato dall'autocarro, trasportato e fissato opportunamente all'opera o al ponteggio.

Attrezzatura utilizzata

- attrezzi manuali di uso comune

Nota : per le attrezzature di lavoro riferirsi alle schede specifiche allegate

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dei carichi sospesi	Possibile	Grave	**ALTO**
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	**MEDIO**
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	**MEDIO**
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	**MEDIO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Non sostare in alcun caso sotto i carichi sospesi
- Utilizzare i DPI : elmetto, guanti, calzature antinfortunistiche
- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei DPI
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei rischi individuati

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare, dunque, i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V, con sottogola	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTREZZATURE

MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE

DESCRIZIONE

Motosega con motore a combustione utilizzata per il taglio di arbusti ed alberi e di legni in genere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Proiezione di schegge	Probabile	Grave	ALTO	4
Tagli e ferite	Probabile	Grave	MEDIO	4
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento o comunque a motore acceso

Punture, tagli ed abrasioni

- La motosega dovrà essere munita di dispositivo frizione con manopola di trattenuta che interrompe la trasmissione del moto alla catena in caso di improvviso rilascio.
- Prima di eseguire i lavori, verificare 'integrità delle protezioni per le mani della motosega

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Mascherina
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 149*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

Visiera	Occhiali	Inserti auricolari
Antischegge	Di protezione	Modellabili
UNI EN 166	*UNI EN 166*	Tipo: *UNI EN 352-2*
		
Visiera antischegge	In policarbonato antigraffio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

ATTREZZATURE

PERTICHE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Assicurarsi dell'integrità dell'attrezzo in tutte le sue parti

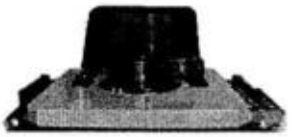
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

PIEGAFERRI

DESCRIZIONE

Piegaferri per lavorazione e sagomature di tondini in barre.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- La trancia-piegaferri sara' dotata di carter fissi contro il contatto con cinghie e pulegge.
- Alla trancia-piegaferri viene adibito personale esperto e informato sui notevoli rischi della macchina
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.) della trancia-piegaferri
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto della trancia-piegaferri

Punture, tagli ed abrasioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Si prevedera' un arresto di emergenza nella trancia-piegaferri.
- Il pedale della trancia-piegaferri dovra' risultare protetto contro l'azionamento accidentale sopra ed ai lati.
- La trancia-piegaferri prevedera' un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrci di azionamento e di manovra della trancia-piegaferri

Scivolamenti, cadute a livello

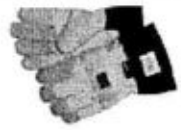
- Verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinchè non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato con la trancia-piegaferri

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili della trancia-piegaferri

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTREZZATURE

PICCONE

DESCRIZIONE

Attrezzatura manuale utilizzata per lavori diversi in cantiere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Occhiali	Inserti auricolari
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione	Modellabili
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio	Se necessari da valutazione

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149



Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

PIEGATRICE MANUALE

DESCRIZIONE



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti

Scivolamenti, cadute a livello

- Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Cesoiamento, stritolamento

- Gli addetti devono indossare indumenti idonei, privi di parti svolazzanti che potrebbero essere causa di impigliamento e conseguente presa e trascinamento da parte degli organi meccanici in movimento. Perciò le tute sono da preferire ai grembiuli ed è bene che le maniche siano chiuse al polso
- Alla macchina adibire personale esperto e informato sui notevoli rischi della macchina

Proiezione di schegge

- Accertarsi della presenza delle protezioni e regolarle secondo quanto richiesto dal tipo di lavorazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Cuffia Antirumore	Inserti auricolari	Guanti
In materiale plastico	Modellabili	Antitaglio
UNI EN 352-1	Tipo: *UNI EN 352-2*	*UNI EN 388,420*

POMPA IDRICA

DESCRIZIONE

Pompa idrica utilizzata per interventi di diversa natura.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2

BlumaticaLavoroLight

Se necessario da valutazione	Se necessario da valutazione	Guanti di protezione contro i rischi meccanici

ATTREZZATURE

SALDATRICE OSSIACETILENICA

DESCRIZIONE

Saldatrice con cannello ossiacetilenico per saldature di diversa natura.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Gas e vapori	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Ustioni	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con la saldatrice ossiacetilenica
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo della saldatrice ossiacetilenica

Calore, fiamme, esplosione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Durante le operazioni

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature	Guanti	Occhiali per saldature	Mascherina
Livello di Protezione S3	Per saldature	Protezione irradiazioni	Specifica per saldature
UNI EN 345,344	*UNI EN 388,407,420*	*UNI EN 166, 169*	*UNI EN 149*
			
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Res.Mecc. 4 1 4 3 Res. Calore 4 2 3 1 4	In policarbonato, con filtri per saldature	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità,classe FFP2(S)

SCALA IN METALLO

DESCRIZIONE

Una scala in metallo è un attrezzo con 2 montanti e 2 o più gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- La scala sara' dotata di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- La scala prevedera' dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08)
- Quando la scala supera gli 8 metri verra' munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione. (Art.113, comma 8 - D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
- Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona.
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa viene posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- La scala in metallo non viene usata per lavori su parti in tensione.

Ribaltamento

- Durante l'uso della scala la stessa viene vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc..

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Con suola antiscivolo

SCALE

DESCRIZIONE

Una scala è un attrezzo con 2 montanti e 2 o più gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti. (Art.113 - D.Lgs.81/08)
- La scala prevedera' dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08)
- Quando la scala supera gli 8 metri verra' munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione. (Art.113, comma 8 - D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
- Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Ribaltamento

- Durante l'uso della scala la stessa viene vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc..

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Con suola antiscivolo

ATTREZZATURE

SEGA A NASTRO

DESCRIZIONE



Sega a nastro per il taglio di materiali di diversa natura.

La sega a nastro è costituita da un nastro metallico flessibile che gira continuamente attorno a due o tre volani (a seconda delle dimensioni dell'attrezzo). Il nastro è dentellato come le comuni seghe a mano e la funzione principale di questo elettroutensile è il taglio lungo linee curve, ma può essere utilizzato anche per tagli longitudinali, trasversali, obliqui.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Grave	**MEDIO**	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni ancorché la macchina sia provvista dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili (punto 9, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Prima dell'uso si dovrà accertare la stabilità della sega a nastro
- Verificare l'efficienza dei carter dei volani della sega a nastro
- Verificare l'efficienza della protezione regolabile della lama della sega a nastro
- Verificare la presenza dello spingitoio della sega a nastro per effettuare il taglio di piccoli pezzi
- Verificare la pulizia del banco e dell'area circostante prima di utilizzare la sega a nastro
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di manovra, che consenta solo l'avviamento volontario anche dopo l'arresto per mancanza di forza motrice prima di utilizzare la sega a nastro
- Verificare la regolare tensione della lama prima di utilizzare la sega a nastro

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici, di messa a terra visibili e relative protezioni prima di utilizzare la sega a nastro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Inserti auricolari
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessari da valutazione

ATTREZZATURE

SEGA CIRCOLARE

DESCRIZIONE

Sega circolare utilizzata per il taglio di materiali diversi.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Proiezione del disco o sue parti	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge o trucioli	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Contatto accidentale con organi di trasmissione del moto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- La sega circolare dovra' essere dotata di una solida cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La sega circolare sara' dotata di coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Le seghe circolari a pendolo, a bilanciere e simili devono essere provviste di cuffie di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco. Esse, inoltre, devono essere inoltre provviste di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che la lama possa uscire fuori dal banco dalla parte del lavoratore in caso di rottura dell'organo tirante (Punto 5.5.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori viene vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.

Punture, tagli ed abrasioni

- La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni ancorché la macchina sia provvista dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili (punto 9, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Il disco della sega circolare dovra' essere fissato all'albero in maniera efficace.
- Il disco della sega circolare dovra' essere mantenuto affilato.
- La sega circolare prevedera' un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Presso la sega circolare sara' reperibile uno spingipezzo per pezzi piccoli e/o particolari.
- Sulla sega circolare sara' installato un arresto di emergenza. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Sulla sega circolare saranno installati schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore in acciaio, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Sulla sega circolare sara' installata una cuffia registrabile in grado di impedire il contatto con l'utensile e la proiezione di schegge. (Punto 5.5.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della sega circolare dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare le regolare la cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Scivolamenti, cadute a livello

- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti prima di utilizzare la sega a disco per metalli

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

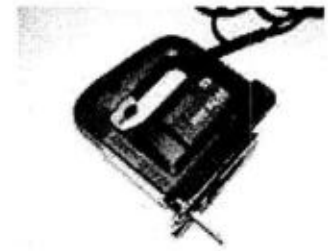
I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Occhiali	Cuffia o Inserti
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione	Protezione rumore
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*	*UNI EN 352-2*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio	Come da valutazione

SEGHETTO MANUALE

DESCRIZIONE

Il seghetto manuale è un utensile adopertao per il taglio di lamiere di limitato spessore, profilati a freddo, barre di limitata sezione.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

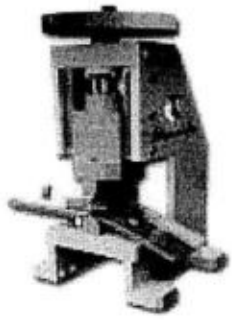
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

TRANCIA

DESCRIZIONE



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti

Cesoiamento, stritolamento

- Nell'utilizzo di macchinari ed attrezzature con organi meccanici in movimento e con dispositivi rotanti non indossare indumenti con parti libere e svolazzanti che potrebbero impigliarsi negli ingranaggi
- Non effettuare interventi su apparecchiature con organi in movimento prima che siano disattivate
- Installare schermature che rendano inaccessibili le zone in cui operano gli organi lavoratori delle macchine.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

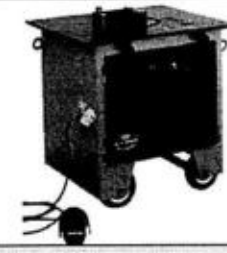
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Occhiali
Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con suola antiscivolo	In policarbonato antigraffio

TRANCIA-PIEGAFERRI

DESCRIZIONE

Attrezzatura per il taglio, la piegatura e sagomatura di tondini di acciaio.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- La trancia-piegaferri sara' dotata di carter fissi contro il contatto con cinghie e pulegge.
- Alla trancia-piegaferri viene adibito personale esperto e informato sui notevoli rischi della macchina
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.) della trancia-piegaferri
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto della trancia-piegaferri

Punture, tagli ed abrasioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Le presse, le trance e le macchine simili debbono essere munite di ripari dispositivi atti ad evitare che le mani o altre parti del corpo dei lavoratori siano offese dal punzone o da altri organi mobili lavoratori.
- Tali ripari o dispositivi, a seconda del tipo della macchina o delle esigenze della lavorazione, possono essere costituiti da: schermi fissi che permettono il passaggio dei materiali nella zona di lavoro pericolosa, ma non quello delle mani del lavoratore; schermi mobili di completa protezione della zona pericolosa, che non consentano il movimento del punzone se non quando sono nella posizione di chiusura; apparecchi scansamano comandati automaticamente dagli organi mobili della macchina; dispositivi che impediscano la discesa del punzone quando le mani o altre parti del corpo dei lavoratori si trovino in posizione di pericolo. I dispositivi di sicurezza consistenti nel comando obbligato della macchina per mezzo di due organi da

manovrarsi contemporaneamente con ambo le mani, possono essere ritenuti sufficienti soltanto nel caso che alla macchina sia addetto un solo lavoratore. I suddetti ripari e dispositivi di sicurezza possono essere omessi quando la macchina sia provvista di apparecchi automatici o semi automatici di alimentazione (Punto 5.6.1, Allegato V, D.Lgs. 81/08). L'applicazione di ripari o dispositivi di sicurezza può essere omessa per le presse o macchine simili mosse direttamente dalla persona che le usa, senza intervento diretto indiretto di motori nonché per le presse comunque azionate a movimento lento, purché le eventuali condizioni di pericolo siano eliminate mediante altri dispositivi o accorgimenti (Punto 5.6.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

- Si prevedera' un arresto di emergenza nella trancia-piegaferri.
- Il pedale della trancia-piegaferri dovra' risultare protetto contro l'azionamento accidentale sopra ed ai lati.
- La trancia-piegaferri prevedera' un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrci di azionamento e di manovra della trancia-piegaferri

Scivolamenti, cadute a livello

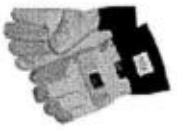
- Verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinchè non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato con la trancia-piegaferri

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili della trancia-piegaferri

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTREZZATURE

TRAPANO A BATTERIA

DESCRIZIONE

Trapano perforatore con alimentazione a batteria, per piccoli lavori.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione (presenza di elementi in tensione)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Il trapano portatile sara' munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso del trapano verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

Rumore

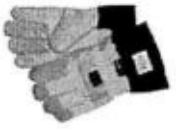
- Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessari da valutazione

In funzione delle condizioni operative, potrebbero essere necessari occhiali e maschera protettiva.

ATTREZZATURE

TRAPANO A COLONNA

DESCRIZIONE

Trapano del tipo a colonna per forature in materiali di diversa natura.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori viene ripetuto di non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con il trapano a colonna in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato l'uso dell'aria compressa per la pulizia del trapano a colonna.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Fissare efficacemente il mandrino portapezzo del trapano a colonna

Punture, tagli ed abrasioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Il trapano a colonna dovra' prevedere un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Il carter delle cinghie del trapano a colonna sara' dotato di interblocco (microinterruttore a sicurezza positiva).
- Sul trapano a colonna verra' installato un arresto di emergenza. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'utilizzo del trapano a colonna sarà vietato tenere il pezzo con le mani.
- Verificare l'efficienza degli interruttori di comando, emergenza e protezione prima dell'uso del trapano a colonna
- Verificare l'efficienza del carter di protezione della cinghia del trapano a colonna

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Rumore

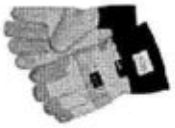
- Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'efficienza dello schermo di protezione del mandrino del trapano a colonna

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Inserti auricolari
Modellabili
Tipo: *UNI EN 352-2*

Se necessari da valutazione

ATTREZZATURE

TRAPANO ELETTRICO PERFORATORE

DESCRIZIONE

Trapano portatile perforatore ad alimentazione elettrica per forature in materiali di diversa natura e consistenza



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione (presenza di elementi in tensione)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Il trapano sara' munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso del trapano verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire
- Il cavo di alimentazione del trapano portatile sara' provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- Il trapano portatile sara' provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Rumore

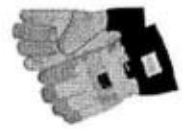
- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessari da valutazione

Mascherina	Occhiali
Antipolvere	Di protezione
UNI EN 149	*UNI EN 166*
	
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione	In policarbonato antigraffio

ATTREZZATURE

TRAPANO ELETTRICO

DESCRIZIONE

Trapano ad alimentazione elettrica per la esecuzione di fori in materiali di diversa natura e consistenza



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Il trapano portatile sara' munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso del trapano verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire
- Il cavo di alimentazione del trapano portatile sara' provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.

- Il trapano portatile sara' provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Modellabili
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 352-2*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessari da valutazione

Mascherina	Occhiali
Antipolvere	Di protezione
UNI EN 149	*UNI EN 166*
	
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione	In policarbonato antigraffio

ATTREZZATURE

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

DESCRIZIONE

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	*Come da valutazione specifica*			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevednzione obbligatorie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Se necessario da valutazione dell'esposizione quotidiana e settimanale al rumore, utilizzare cuffie o tappi.

ATTREZZATURE

UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE ATTREZATURA

Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni..



RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**

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 OBBLIGATORI

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio



SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Qui di seguito vengono riportate le sostanze e/o preparati pericolosi utilizzati, con relativi Rischi, misure di prevenzione e raccomandazioni ed eventuali DPI da utilizzare.













ADDITIVI PER CALCESTRUZZO IN GENERE

ADDITIVO a base di RESINA BUTADIENE - STIRENE

PERICOLOSITA'

Sostanza	Additivo fungicida a base di resine butadiene-stirene
Stato	Liquido di colore bianco
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità) S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento della resina con induritore separati deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata, lo smaltimento della resina con induritore uniti deve avvenire con i rifiuti di cantiere

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con crema per rimuovere la resina e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone (non con solvente)

ADDITIVO a base di SALI DI AMMONIO

PERICOLOSITA'

Sostanza	Additivo a base di sali di ammonio e monilfensolfato e tossilato
Stato	Liquido di colore paglierino
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
AVVERTENZE	S7 (Conservare il recipiente ben chiuso)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico se l'irritazione persiste
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico se l'irritazione persi

ADDITIVO a base di RESINA di VINSOL e STEARATO

PERICOLOSITA'

Sostanza	Impermeabilizzante a base di resina di vinsol + stearato
Stato	Polvere screziata bianca e marrone
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua

ADDITIVO a base di DIETILSOLFATO

PERICOLOSITA'

Sostanza	Plasticizzante per calcestruzzo a base di sale di dietilsolfato tensioattivo
Stato	Liquido di colore paglierino
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua

ADDITIVO a base di NAFTALENSOLFATO

PERICOLOSITA'

Sostanza	Plasticizzante per calcestruzzo a base di naftalensolfato
Stato	Liquido di colore paglierino
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua

ADDITIVO a base di IGNOSOLFATO

PERICOLOSITA'

Sostanza	Accelerante e riduttore dell'acqua d'impasto a base di un composto polialcoolico di lignosolfonato
Stato	Liquido denso di colore marrone scuro
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua

ADDITIVO a base di ACIDI CARBOSSILICI E FOSFATI

PERICOLOSITA'

Sostanza Ritardante normale a base di acidi carbossilici e fosfati
Stato Liquido di colore giallo chiaro
Frase di Rischio R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)

AVVERTENZE S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua
- Lo smaltimento deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Lavarsi con abbondante acqua

ADDITIVO a base di ACIDO IDROSSICARBOSSILICO

PERICOLOSITA'

Sostanza Ritardante, riduttore dell'acqua d'impasto, aerante e additivo per migliorare le caratteristiche di pompaggio a base di acidi idrossicarbossilici
Stato Liquido di colore paglierino
Frase di Rischio R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)

AVVERTENZE S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con detergente sintetico ed acqua

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Lavarsi con abbondante acqua

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Occhiali**	**Mascherina**
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

CALCE IDRAULICA NATURALE

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Calce eminentemente idraulica naturale
Composizione	Risultato della cottura a 900-1.000°C circa di calcare marnoso, composto principalmente da CaO, silicati, alluminati e da tracce d'altri elementi. Non contiene silice libera.
Stato fisico	Solido in polvere
Frase di Rischio	R36 – Irritante agli occhi;
AVVERTENZE	S26 – In caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente e consultare un medico; S39 – Proteggere gli occhi e la faccia.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi ;
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Devono essere rispettate le condizioni vigenti in materia di smaltimento.
- Precauzioni di manipolazione: durante la manipolazione non mangiare e non bere, evitando la dispersione di polvere.
- Condizioni di stoccaggio: conservare in luogo asciutto e tenere lontano dagli acidi.

Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- Precauzioni individuali: indossare guanti, occhiali ed altri indumenti protettivi;
- Precauzioni ambientali: tenere il prodotto lontano dagli scarichi, acque fluviali e marine per evitare l'inquinamento;
- Metodi di pulizia: raccogliere velocemente il prodotto in adeguati recipienti, senza provocare ulteriori dispersioni;
- Smaltimento: lo smaltimento dovrà seguire i dettati del D.P.R. 915/82 e successive modifiche.

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

- **Inalazione** Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
- **Ingerimento** Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
- **Contatto viso/occhi** Non strofinare, lavare immediatamente con acqua abbondante per almeno 15 minuti e consultare il medico
- **Contatto con la pelle** Lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

- Guanti
- Occhiali a visiera





DISARMANTI

DISARMANTI PER CASSEFORME a base di ACIDI GRASSI

Sostanza	Acidi grassi in olio minerale
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
AVVERTENZE	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi ; utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISARMANTI PER CASSEFORME a base di OLI MINERALI

Sostanza	Oli minerali leggeri (a volte combinati con acqua)
Stato	Liquido di colore pallido, in emulsione liquido denso bianco
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego) S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche) (+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE POLIURETANICHE

Sostanza	Resine poliuretaniche in solvente
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R12 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

RITARDANTI SUPERFICIALI PER CASSEFORME a base di ACIDI DI ZUCCHERO

Sostanza	Acidi di zucchero in acqua
Stato	Liquido denso
Frase di Rischio	--
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua
Contatto viso/occhi	Lavarsi con acqua fredda

PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE SINTETICHE

Sostanza	Resina sintetica in solvente con induritore acido
Stato	Resina liquida + induritore liquido
Frase di Rischio	R11 (facilmente infiammabile)
	R18 (Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive)
	R36/38 (Irritante per la pelle e per gli occhi)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S23 (Non respirare i vapori)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

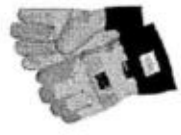
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Occhiali	Mascherina
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

DISARMANTI

DISARMANTI PER CASSEFORME a base di ACIDI GRASSI

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Acidi grassi in olio minerale
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)

AVVERTENZE S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISARMANTI PER CASSEFORME a base di OLI MINERALI

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Oli minerali leggeri (a volte combinati con acqua)
Stato	Liquido di colore pallido, in emulsione liquido denso bianco
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)

AVVERTENZE

S3/7/9	(Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21	(Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S33	(Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
(+)S51	(Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE POLIURETANICHE

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resine poliuretaniche in solvente
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R12 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

RITARDANTI SUPERFICIALI PER CASSEFORME a base di ACIDI DI ZUCCHERO

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Acidi di zucchero in acqua
Stato	Liquido denso
Frase di Rischio	--
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Tuta intera**	**Calzature**	**Mascherina**
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 149*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo	Durante le operazioni

SOSTANZE PERICOLOSE

IDROPITTURE

CARATTERISTICHE

Sostanza Idropittura lavabile in resina acrilica contenente biossido di titanio e glicol Etilenico

Stato Liquido



Il prodotto non è classificato come pericoloso in condizioni di normale utilizzo. Il contenuto eventuale di glicol etilenico, farà classificare il prodotto come nocivo

Simboli : **Xn** (Nocivo)

FRASI di Rischio R22 Nocivo per ingestione

AVVERTENZE
- S29 (Non gettare i residui in fognatura)
- S46 (In caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta)
- S51 (Usare in luogo ben ventilato)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti ed indumenti protettivi
- Evitare il contatto e l'inalazione di vapori
- Durante il lavoro non mangiare né bere
- Usare in ambiente adeguatamente areati
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Evitare di disperdere il prodotto nell'ambiente

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta, areare l'ambiente e rivolgersi al medico
Ingerimento Indurre il vomito. Rivolgersi subito al medico con la scheda di sicurezza
Contatto viso/occhi Lavare con abbondante acqua per almeno 10 min.
Contatto con la pelle Lavare con abbondante acqua e sapone

Misure Antincendio

- Rischio da combustione : evitare di respirare i fumi ed usare protezioni vie respiratorie
- Estintori raccomandati : Tutti (a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio)

Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- Indossare guanti ed indumenti protettivi
- Contenere le perdite con terra o sabbia
- Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti
- Impedire che il prodotto penetri nella rete fognaria
- Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Tuta intera	Calzature
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*

		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	**Mascherina**
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

SOSTANZE PERICOLOSE

IDROREPELLENTI SILOSSANICI

CARATTERISTICHE



Sostanza Liquido incolore a base di silossani con elevata capacità di penetrazione, adatto per il trattamento di CLS, laterizi, lapidei, marmi, pietre naturali ed artificiali, facciate ed edifici in genere.

Stato Liquido incolore
Componenti Resine silossaniche. Contiene solventi

Il prodotto può causare irritazioni per contatto con mucose, pelle, occhi.

FRASI di Rischio
R10 Infiammabile
R37 Irritante per le vie respiratorie
R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R38 Irritante per la pelle

AVVERTENZE
S3 (Tenere il recipiente ben chiuso)
S29 (Non gettare i residui in fognatura)
S51 (Usare in luogo ben ventilato)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti ed indumenti protettivi
- Evitare il contatto e l'inalazione di vapori
- Durante il lavoro non mangiare né bere
- E' vietato fumare
- Usare in ambiente ventilato (altrimenti utilizzare la maschera)
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Ingerimento Non provocare assolutamente il vomito. Somministrare olio di vaselina minerale medicinale e ricorrere al medico immediatamente.
Contatto occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda per 10 min. e rivolgersi al medico. Non usare colliri
Contatto con la pelle Togliere di dosso gli indumenti contaminati;lavare immediatamente con acqua corrente e sapone
Inalazione Aerare l'ambiente e chiamare il medico, dopo avere rimosso il lavoratore dall'ambiente contaminato.

- Centrifuga

Misure Antincendio

- Rischio da combustione : evitare di respirare i fumi ed usare protezioni vie respiratorie
- Estintori raccomandati : tutti (in funzione dei materiali coinvolti nell'incendio)

Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- Indossare guanti ed indumenti protettivi e raccogliere velocemente il prodotto
- Lavare con acqua la zona ed i materiali interessati

- Contenere le perdite con terra o sabbia
- Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti
- Impedire che il prodotto penetri nella rete fognaria

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Occhiali**	**Mascherina**	**Calzature**
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*	*UNI EN 345,344*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Con suola antiscivolo

Tuta intera
NYLPRENE
Tipo: *UNI EN 340-466*

Resistente agenti chimici

IMPERMEABILIZZANTI

TRATTAMENTO ANTIMUFFA a base di SOLUZIONE CORBONATO BASICO DI RAME

Sostanza	Trattamento antimuffa a base di soluzione ammoniacale di carbonato basico di rame
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)

AVVERTENZE

S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S23 (Non respirare i fumi)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua e sapone

IMPERMEABILIZZANTE SUPERFICIALE a base di SILICONATI

Sostanza	Impermeabilizzante superficiale a base di siliconati in soluzione acquosa alcalina
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)

AVVERTENZE

S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

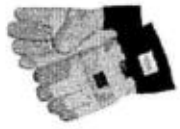
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Tuta intera	Calzature
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	Mascherina
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

INTONACI

INTONACI a base di RESINA di ESTERE ACRILICO

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resina di estere acrilico
Stato	Polveri di colori vari
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
	R10 (Infiammabile)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

INTONACI a base di RESORCINOLO

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resorcinolo con induritore formaldeide
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per gli occhi le vie respiratorie e la pelle)
	R10 (Infiammabile)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

INTONACI a base di RESINA POLIESTERE

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resina poliestere + perossido come catalizzatore
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)
	R19 (Può formare perossidi esplosivi)
	R12 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

INTONACI a base di SILICATI

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resina poliestere + perossido come catalizzatore
Stato	Liquido + componenti solidi
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

INTONACI a base di RESINA POLIURETANICA

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resina poliuretanica
Stato	Liquido denso di colore grigio/bianco
Frase di Rischio	R10 (Infiammabile)
	R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S21 (Non fumare durante l'impiego)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

INTONACI a base di SILICATI ed ETILACETATO

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Intonaco a base di silicati + processo unico con etilacetato
Stato	liquido denso + liquido incolore con odore sgradevole
Frase di Rischio	R10 (Infiammabile)
	R36 (Irritante per gli occhi)
	R48 (Pericolo di gravi danni per la salute)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S21 (Non fumare durante l'impiego)

(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

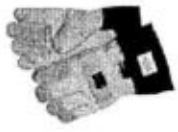
- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Tuta intera**	**Calzature**
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	**Mascherina**
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

SILICATI

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resina poliestere + perossido come catalizzatore
Stato	Liquido + componenti solidi
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

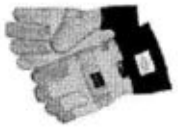
- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Tuta intera**	**Calzature**
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	**Mascherina**
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

ISOLANTI

ISOLANTI SCHIUMOGENI a base di POLIURETANO ESPANSO IN BOMBOLA

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Poliuretano espanso in bombola
Stato	Resina liquida + induritore
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
	R5 (Pericolo di esplosione per riscaldamento - bombola sotto pressione)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Dotarsi di stivali in gomma, tuta protettiva completa impermeabile, maschera e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ISOLANTI SCHIUMOGENI a base di POLIURETANO ESPANSO

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Poliuretano espanso da preparare in cantiere
Stato	Miscela di componenti liquidi
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R10 (Infiammabile)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- L'applicazione deve avvenire solo a mezzo di personale addestrato dal produttore
- Dotarsi di stivali in gomma, tuta protettiva completa impermeabile, maschera e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ISOLANTI SCHIUMOGENI a base di POLIURETANO ESPANSO A DUE COMPONENTI

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza	Poliuretano espanso preparato in cantiere miscelando due componenti
Stato	Miscela di componenti liquidi
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R10 (Infiammabile)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S15 (Conservare lontano dal calore)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- L'applicazione deve avvenire solo a mezzo di personale addestrato dal produttore
- Dotarsi di stivali in gomma, tuta protettiva completa impermeabile, maschera e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Tuta intera	Calzature
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	Mascherina
Di protezione	Facciale Filtrante

UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

SOSTANZE PERICOLOSE

POLIURETANO ESPANSO

CARATTERISTICHE

Sostanza	Poliuretano espanso da preparare in cantiere
Stato	Miscela di componenti liquidi
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R10 (Infiammabile)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- L'applicazione deve avvenire solo a mezzo di personale addestrato dal produttore
- Dotarsi di stivali in gomma, tuta protettiva completa impermeabile, maschera e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Tuta intera**	**Calzature**
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	**Mascherina**
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

MALTE E CALCESTRUZZI

PERICOLOSITA'

Il cemento impastato con acqua e altri costituenti (sabbia, pietrisco, ecc.) può causare l'eczema da cemento" alle mani, cioè una dermatite allergica per contatto. Tale patologia, molto diffusa, ed è dovuta alla presenza di sali di cromo o cobalto nel cemento.

La sensibilizzazione è dovuta alle caratteristiche individuali e non si verifica generalmente a causa del contatto con la sola polvere di cemento, ma solo dopo che questa è stata mescolata con acqua

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Deve essere fatto un uso il più possibile ampio di mezzi meccanici per la movimentazione di malta e calcestruzzo.
- I lavoratori devono indossare guanti di cotone, o fare uso di "creme barriera" in caso di sensibilizzazione.

Norme di prevenzione sanitaria

- Nei casi di comparsa di dermatite, in specie alle mani, è necessario effettuare visite mediche con eventuali esami allergologici.
- Nei casi di riscontro di "eczema da cemento" il medico dovrà eseguire la denuncia di malattia professionale ed eseguire le terapie del caso.
- Il soggetto interessato dovrà mettere in atto in modo rigoroso le norme di prevenzione tecnica sopra elencate.
- L'ASL può prescrivere l'effettuazione di sorveglianza sanitaria con eventuali esami allergologici.

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Occhiali	Mascherina	Tuta intera
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	NYLPRENE
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*	Tipo: *UNI EN 340-466*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Resistente agenti chimici

SOSTANZE PERICOLOSE

RESINA EPOSSIDICA

Sostanza Resina Epossidica
Stato Liquido
Frase di Rischio R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)

AVVERTENZE S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
S25 (Evitare il contatto con gli occhi)

PREVENZIONI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Tuta intera**	**Calzature**
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	**Mascherina**
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

SOSTANZE PERICOLOSE

RESINA POLIURETANICA

CARATTERISTICHE

Sostanza	Resina poliuretanica
Stato	Liquido denso di colore grigio/bianco
Frase di Rischio	R10 (Infiammabile)
	R36/38 (Irritante per gli occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S7/8 (Conservare il recipiente ben chiuso ed al riparo dall'umidità)
	S21 (Non fumare durante l'impiego)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

- Portare stivali in gomma e tuta protettiva completa impermeabile
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente,lavarsi con abbondante acqua e sapone e rivolgersi al medico

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Tuta intera**	**Calzature**
Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 345,344*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con suola antiscivolo

Occhiali	**Mascherina**
Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 166	*UNI EN 149*
	
In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

SOSTANZE PERICOLOSE

PITTURE A SOLVENTE

CARATTERISTICHE

Sostanza Pittura termoplastica di fondo e finitura, protettiva, semilucida, contenente Miscela di isomeri
Stato Liquido

Il preparato non è considerato pericoloso se utilizzato correttamente ai sensi della direttiva 88/379/CEE e successivi adeguamenti.

FRASI di Rischio
R10 Infiammabile
R37 Irritante per le vie respiratorie
R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R38 Irritante per la pelle

AVVERTENZE
S3 (Tenere il recipiente ben chiuso)
S29 (Non gettare i residui in fognatura)
S51 (Usare in luogo ben ventilato)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti ed indumenti protettivi
- Evitare il contatto e l'inalazione di vapori
- Durante il lavoro non mangiare né bere
- Usare in ambiente ventilato
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta; in caso di malessere rivolgersi al medico
Ingerimento Indurre il vomito e rivolgersi subito al medico con la scheda di sicurezza
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda per almeno 10 min.
Contatto con la pelle Lavarsi con abbondante acqua e sapone

Misure Antincendio

- Rischio da combustione : evitare di respirare i fumi ed usare protezioni vie respiratorie
- Estintori raccomandati : tutti (in funzione dei materiali coinvolti nell'incendio)

Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- Indossare guanti ed indumenti protettivi
- Contenere le perdite con terra o sabbia
- Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti
- Impedire che il prodotto penetri nella rete fognaria
- Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Tuta intera	Maschera intera	Indumenti protettivi

Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	Protezione totale	In Gore-tex
UNI EN 388,420	Tipo: *UNI EN 340,465*	*UNI EN 136*	*UNI EN 471*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con filtri appropriati	Fluorescente, classe 3

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Con suola antiscivolo

SOSTANZE PERICOLOSE

Polveri

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

BlumaticaLavoroLight

SOSTANZE PERICOLOSE

POLVERI INERTI

PERICOLOSITA'

Sono quelle polveri che non presentano tracce di asbesto e che abbiano un contenuto di silice libera cristallina inferiore all' 1%.

Comprendono polveri di silicati contenute nella sabbia o pietrisco usati per il calcestruzzo, polvere di gesso o di calce.

La dispersione di queste polveri avviene principalmente durante le operazioni di demolizione, nello svuotamento manuale di sacchi di cemento, nella preparazione degli intonaci o nel taglio dei pannelli.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Per prevenire la dispersione di polveri è necessario:
- che le lavorazioni siano eseguite a umido, bagnando convenientemente i materiali interessati;
- fare uso, qualora possibile, di impianti di aspirazione localizzata con abbattimento delle polveri raccolte;
- fare uso di maschere per polveri da parte degli operai interessati; le maschere dovranno essere periodicamente sostituite.

Norme di prevenzione sanitaria

- La legge non prevede visite mediche obbligatorie.
- Esse potranno essere prescritte dall'ASL in caso di esposizione a concentrazioni di polveri superiori ai limiti permissibili scientificamente o a polveri contemplate nella tabella delle malattie professionali.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Occhiali**	**Mascherina**	**Tuta intera**
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante	NYLPRENE
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*	Tipo: *UNI EN 340-466*
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni	Resistente agenti chimici

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Con suola antiscivolo

SOSTANZE PERICOLOSE

TRATTAMENTO MURATURE

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di BITUME

Sostanza	Bitume o gomma bituminosa in solventi
Stato	Liquido nero
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R12 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

STRATO PROTETTIVO a base di RESINE ACRILICHE

Sostanza	Emulsione di resine acriliche
Stato	Liquidi di vari colori
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

Gruppo Infotel srl - Battipaglia

DISINCROSTANTE PER MURATURA a base di ACIDO CLORIDRICO O ACIDO NITRICO

Sostanza	Disincrostante per muratura a base di acido cloridrico o acido nitrico
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R23 (Tossico per inalazione)
	R35 (Provoca gravi ustioni)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S23 (Non respirare i fumi)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali, guanti protettivi, tuta e stivali di gomma
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire raccogliendo il prodotto in cisterne speciali resistenti agli acidi e rivolgendosi ad una impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con abbondante acqua e sapone

DETERGENTE PULITORE a base di ACIDO FLUORIDRICO

Sostanza	Pulitore per arenaria, granito e scisti argillose a base di acido fluoridrico
Stato	Liquido
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R26/27/28 (Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e ingestione)
	R35 (Provoca gravi ustioni)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S23 (Non respirare i fumi)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali, guanti protettivi, tuta e stivali di gomma
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire raccogliendo il prodotto in cisterne speciali resistenti agli acidi e rivolgendosi ad una impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con abbondante acqua e sapone

PULITORE PER MURATURE a base di IPOCLORITO DI SODIO

Sostanza	Pulitore generico a base di ipoclorito di sodio
Stato	Liquido incolore

Frase di Rischio R31 (A contatto con acidi libera gas tossico)
R34 (Provoca ustioni)

AVVERTENZE S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S23 (Non respirare i fumi)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali, guanti protettivi, tuta e stivali di gomma
- Usare creme protettive per le mani
- Usare solo in luogo ben ventilato
- Durante le operazioni a spruzzo dotarsi di apparecchio respiratore
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire tramite una impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con abbondante acqua e sapone

SVERNICIANTE a base di SODA CAUSTICA

Sostanza Sverniciante contenente soda caustica
Stato Liquido fluido
Frase di Rischio R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle)
R34 (Provoca ustioni)

AVVERTENZE S3 (Tenere il recipiente ben chiuso)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S23 (Non respirare i fumi)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire tramite una impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	Mascherina
Antitaglio	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	*UNI EN 149*

	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Durante le operazioni

SOSTANZE PERICOLOSE

TRATTAMENTO PAVIMENTI

SGRASSANTE PER PAVIMENTI a base di DETERGENTE ALCALINO

Sostanza	Sgrassante a base di detergente alcalino
Stato	Sostanza formata da cristalli bianchi
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
	R34 (Provoca ustioni)
AVVERTENZE	S3/9 (Tenere il recipiente ben chiuso e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di occhiali, guanti protettivi e stivali di gomma
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di EMULSIONE BITUME / CAUCCIU'

Sostanza	Membrana impermeabilizzante a base di emulsione bitume / caucciù
Stato	Liquido fluido di colore nero
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S3/9 (Tenere il recipiente ben chiuso e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

ADESIVO PER PAVIMENTI a base di BITUME CON SOLVENTE

Sostanza	Adesivo per lastre d'asfalto a base di bitume con solvente
Stato	Liquido di colore nero
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
	R18 (Durante l'uso può formare miscele esplosive con l'aria)
	R10 (Infiammabile)
AVVERTENZE	S3/9 (Tenere il recipiente ben chiuso e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi e occhiali
- Usare creme protettive per le mani
- Manipolare solo in luoghi ben ventilati
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Bruciature	Applicare abbondante acqua fredda sulla zona colpita, coprire con una compressa umida, non rimuovere l'adesivo rimasto sulla pelle, ricorrere al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

TURAPORI a base di OLEO RESINOSO O RESINOSO + SOLVENTE IDROCARBONICO

Sostanza	Adesivo per lastre d'asfalto a base di bitume con solvente
Stato	Liquido di colore nero
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
	R18 (Durante l'uso può formare miscele esplosive con l'aria)
	R11 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S3/9 (Tenere il recipiente ben chiuso e ben ventilato)
	S23 (Non respirare i vapori)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi e occhiali
- Usare creme protettive per le mani
- Usare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Manipolare solo in luoghi ben ventilati
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento del prodotto deve avvenire insieme ai rifiuti di cantiere

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

INDURITORE a base di FLUOROSILICATO DI MAGNESIO

Sostanza	Induritore e trattamento antipolvere a base di fluorosilicato di magnesio
Stato	Polvere fine bianca di struttura cristallina
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S3/9 (Tenere il recipiente ben chiuso e ben ventilato) S23 (Non respirare i vapori) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi e occhiali
- Usare creme protettive per le mani
- Manipolare solo in luoghi ben ventilati
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con acqua
- Lo smaltimento del prodotto deve avvenire tramite impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Lavarsi con acqua e sapone

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di PECE COMUNE

Sostanza	Pece comune in solvente
Stato	Liquido nero
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle) R12 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego) (+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Utilizzare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

COMPOSTO SPIANANTE a base di RESINA + CAUCCIU'

Sostanza	Cemento modificato con polvere di resina + lattice di caucciù naturale

Stato	Polvere scorrevole + liquido bianco
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego) S22 (Non respirare le polveri)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Lo smaltimento del prodotto deve avvernire attraverso i rifiuti di cantiere

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

VERNICE a base di RESINE POLIALCOLICHE + ISOCIANATO

Sostanza	Vernice a finire a base di resine polialcoliche + isocianato come induritore
Stato	Resina liquida + induritore + carica
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di guanti ed occhiali protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Cambiarsi gli eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento del prodotto deve avvernire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	lavarsi con abbondante acqua e sapone

STRATO DI FONDO a base di SILICATO DI SODIO E POTASSIO + POLVERE ACIDICA

Sostanza	Materiale per strati di fondo e mastice per giunti a base di **s**ilicati di sodio e potassio + polvere acidica
Stato	Liquido fluido + polvere fine
Frase di Rischio	R36/38 (Irritante per occhi e la pelle)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato) S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

PREVENZIONI

- Usare soltanto in ambiente ventilato
- Nell'uso dotarsi di guanti ed occhiali protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Dopo il lavoro lavarsi le mani
- Cambiarsi gli eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento del prodotto deve avvernire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Rimuovere con detergente per la pelle e non con solvente, lavarsi con acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti	**Occhiali**	**Mascherina**
Antitaglio	Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Durante le operazioni

OPERE PROVVISIONALI

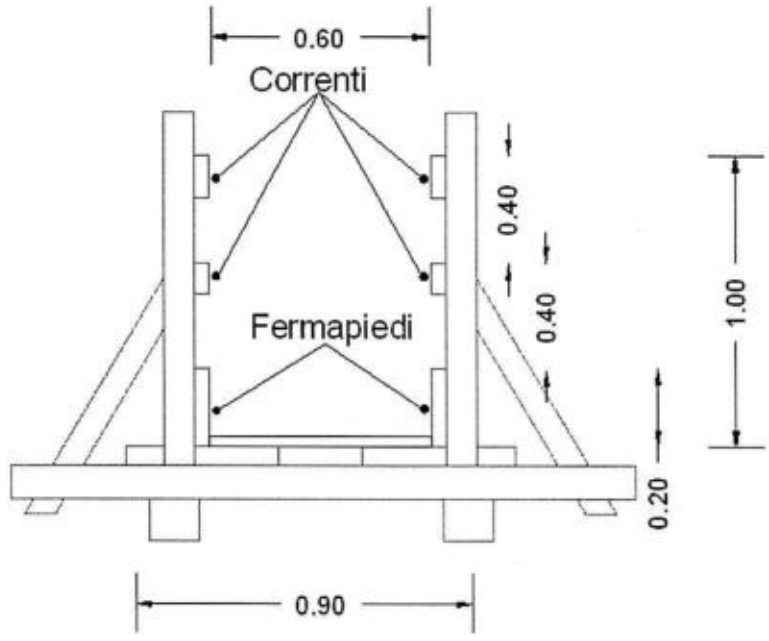
Qui di seguito vengono riportate le opere provvisionali utilizzate nelle diverse attività lavorative, con relativi Rischi, misure di prevenzione e raccomandazioni ed eventuali DPI da utilizzare.

Inserire qui una o più immagini significative delle opere provvisionali utilizzate

ANDATOIE E PASSERELLE

DESCRIZIONE

Trattasi di passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Devono essere allestite con buon materiale ed 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
- Durante il montaggio utilizzare sempre i DPI previsti

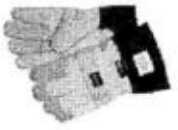
Caduta dall'alto

- Andatoie e passerelle vanno allestite con buon materiale, a regola d'arte, con percorsi in sicurezza, e devono essere conservate in efficienza (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- La pendenza massima per andatoie e passerelle non deve superare il 50% e, ove possibile, deve essere limitata al 25% (Art.130, comma 1, D.Lgs.81/08)

- Andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (Art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti al montaggio ed all'utilizzo dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Durante l'allestimento, in caso di lavori in altezza o comunque a rischio di caduta dall'alto, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta, costituito da imbracatura, cordino con assorbitore di energia e punto o linea di ancoraggio.

CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

DESCRIZIONE

Il canale convogliatore per macerie viene utilizzato per scaricare da piani alti le macerie prodotte da lavori di demolizione e simili, direttamente al piano terra.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Caduta dall'alto

- L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (Art. 153, comma 3, D:Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (Art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08)

Inalazione di polveri e fibre

- I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Mascherina	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Antipolvere	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 149*	*UNI EN 166*
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione	In policarbonato antigraffio

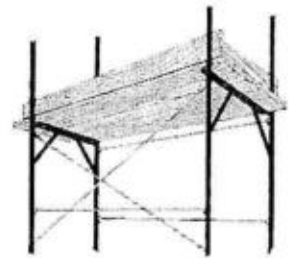
Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

INTAVOLATI

DESCRIZIONE

La realizzazione degli intavolati che costituiscono il piano di calpestio delle diverse opere provvisionali di cantiere è di fondamentale importanza, costituendo gli stessi un frequente piano di appoggio



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	**M. ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	**3**

Per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento anche a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Le tavole non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare almeno su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 centimetri (punto 2.1.4.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi
- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 centimetri, e larghezza non minore di 20 centimetri. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza (punto 2.1.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- 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 (punto 2.1.4.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- 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
- verificare con attenzione l'integrità e la completezza dei piani di calpestio, specie degli impalcati del ponteggio

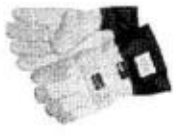
- appurare che tutti gli intavolati ed i piani di calpestio a qualsiasi fine utilizzabili siano raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto o con il ricorso a mezzi diversi, la cui rispondenza allo scopo deve risultare idonea.
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi 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

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 '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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

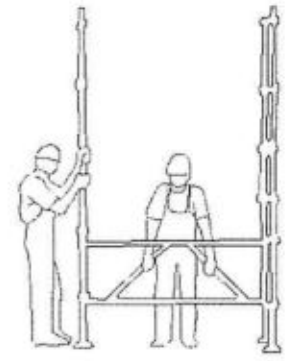
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

MONTAGGIO PONTEGGIO

ATTIVITA' CONTEMPLATA



Trattasi delle procedure di sicurezza per il montaggio del Ponteggio.

La presente procedura deve intendersi di tipo generale e di consultazione per la Impresa esecutrice dei lavori, che ha l'obbligo di redigere, prima di ogni attività di montaggio, un Piano esecutivo per il montaggio, l'uso e lo smontaggio del ponteggio (PIMUS), come indicato dal D.Lgs. 81/08.

I criteri di esecuzione da adottare e le misure di sicurezza dovranno essere tali da garantire i principi di autonomia, evacuazione degli operatori e possibilità d' intervento in caso di emergenza.

In relazione alla specifico ponteggio da montare occorre procedere alla preliminare individuazione dei preposti, cui devono essere comunicati per iscritto i compiti loro affidati in questa operazione complessa, legata a molteplici rischi di esposizione dei lavoratori, quali cadute e investimenti di materiali. L'attività delle diverse persone occupate nei lavori di montaggio e smontaggio dei ponteggi va coordinata e sottoposta sempre al controllo di un responsabile.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Funi, ganci, imbracature
- Autocarro con gru (approvvigionamento materiali)

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Nei lavori temporanei in quota relativi all'attività di montaggio, smontaggio ed utilizzo dei ponteggi nei cantieri edili si evidenzia la presenza costante di gravi rischi che possono portare a conseguenze letali, tali rischi devono essere eliminati o comunque ridotti a livelli minimi, adottando le misure tecniche più appropriate ed i sistemi di protezione più opportuni.

La valutazione dei rischi ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- durata nel tempo del montaggio/smontaggio del ponteggio
- situazioni di minor rischio complessivo rispetto ad altre soluzioni operative
- utilizzo di misure di protezione collettiva al fine di ridurre i rischi.

Durante il montaggio, lo smontaggio e l' eventuale trasformazione dei ponteggi sono stati evidenziati i seguenti rischi :

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Cedimento strutturale del ponteggio	Possibile	Gravissimo	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**	3
Elettrocuzione (contatti elettrici diretti ed indiretti)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Proiezione di schegge (esecuzione fori di ancoraggio)	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Sospensione inerte	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

Rumore (percussione elementi durante il montaggio)	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Vibrazioni (durante l'uso di trapani, avvitatori, seghe circ.)	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Incendio (resine o eventuali parti combustibili ponteggio)	Improbabile	Grave	**BASSO**	2
Inalazione di polveri (esecuzione fori di ancoraggio)	Probabile	Lieve	**BASSO**	2
Esposizione a radiazioni solari	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Esposizione ad agenti chimici (in caso di utilizzo di resine per ancoraggi a tassello)	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Per prevenire infortuni e rischi per la salute saranno osservati tutti quei provvedimenti d'ordine tecnico-organizzativo atti ad eliminare o ridurre sufficientemente i pericoli alla fonte ed a proteggere i lavoratori.

In particolare saranno scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, secondo i seguenti criteri:

- priorità alle misure di protezione collettiva rispetto a quelle di protezione individuale
- dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni e ad una circolazione priva di rischi
- un sistema di accesso idoneo e sicuro ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego consentendo l'evacuazione in caso di pericolo imminente
- il passaggio a sistemi di piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non dovrà comportare rischi di caduta (D. Lgs. 81/2008, art 111, comma 2).

Si è provveduto, inoltre, a:

- individuare le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute
- detti dispositivi presenteranno una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.
- I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini (D. Lgs. 81/2008, art. 111, comma 5).

I lavoratori addetti, idonei dal punto di vista psico-fisico, sono in grado di gestire i rischi con competenza e professionalità, in quanto si è data particolare importanza a:

- informazione e la formazione
- addestramento qualificato e ripetuto su tecniche operative e procedure di emergenza.

Nell'attività di montaggio, smontaggio ed utilizzo dei ponteggi, i principali provvedimenti di ordine tecnico ed organizzativo da adottare sono:

- il montaggio di idonee misure di protezione collettive
- la presenza di un piano di lavoro completo di tutti gli elementi di impalcato, a tutti i piani del ponteggio sia in fase di montaggio che di smontaggio ed uso
- la presenza di idonei sistemi di accesso a tutti i piani, realizzati ad esempio mediante scale portatili ed impalcati metallici prefabbricati dotati di botola sia in fase di montaggio che di smontaggio e trasformazione del ponteggio
- il montaggio dal piano inferiore, durante la fase di montaggio o smontaggio e trasformazione della linea di ancoraggio flessibile, nel caso di utilizzo dei DPI di arresto caduta
- il montaggio dal piano inferiore degli ancoraggi normali del ponteggio e/o degli ancoraggi supplementari del ponteggio in caso di utilizzo dei DPI di arresto caduta
- lo spostamento del lavoratore lungo il piano di lavoro deve avvenire senza interferenze fra gli elementi del ponteggio ed il cordino e la linea di ancoraggio flessibile, nel caso di utilizzo di tale tipo di ancoraggio per il DPI arresto caduta
- l'adozione di idonee misure per il superamento delle interferenze come un doppio cordino
- la presa e movimentazione da parte del lavoratore dei componenti del ponteggio da montare, smontare (telai, montanti, correnti, diagonali, impalcati) senza la necessità di sporgersi dal bordo del ponteggio;

- la protezione del lavoratore contro la caduta tramite un sistema di arresto della caduta, costituito da una imbracatura per il corpo, un cordino ed un dispositivo assorbitore di energia, collegato ad una linea di ancoraggio flessibile.
- E' fondamentale che il lavoratore sia staccato dalla posizione sospesa al più presto possibile
- In ogni lavoro di montaggio, smontaggio e trasformazione di ponteggi deve essere sempre previsto un sistema di recupero del lavoratore in difficoltà in seguito all'intervento di un dispositivo di arresto della caduta.
- Quando il recupero del lavoratore non può essere realizzato direttamente dal ponteggio già allestito, tale sistema deve essere predisposto già installato in posizione o installabile rapidamente all'occorrenza.
- i piani di posa degli elementi di appoggio devono avere una capacità portante sufficiente
- il ponteggio deve essere stabile in qualsiasi condizione
- le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio devono essere idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure
- il montaggio degli impalcati dei ponteggi deve essere tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute (D. Lgs. 81/2008 art. 136, comma 4 lettera f).
- I lavoratori, nel caso in cui non siano state preventivamente montati mezzi di protezione collettiva o nel caso in cui permanga comunque un rischio residuo di caduta dall'alto, devono essere collegati ad un sistema di arresto caduta costituito da una imbracatura per il corpo, sempre collegata, per mezzo di un cordino ed un dissipatore di energia, ad un punto di ancoraggio sicuro
- Il cordino deve essere in grado di seguire sempre, assecondandoli, gli spostamenti del lavoratore.
- Durante lo svolgimento del lavoro in quota per il montaggio, lo smontaggio e la trasformazione dei ponteggi, un preposto deve sempre sorvegliare le operazioni da una posizione che gli permetta di intervenire per prestare aiuto ad uno dei lavoratori che si dovesse trovare in difficoltà.
- Il sistema degli elementi di ponteggio in allestimento e dai mezzi e dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto, deve essere strutturato nel modo più semplice possibile.
- Gli attrezzi necessari al montaggio, smontaggio e trasformazione degli elementi devono essere agganciati alla cintura o ad indumenti idonei.

MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE

Oltre quanto indicato nelle misure generali di prevenzione, qui di seguito vengono riportate alcune misure di prevenzione specifiche individuate nei confronti dei sengoli rischi già elencati e valutati. Tutte le misure di prevenzione sono obbligatorie e sono state illustrate in modo esauriente durante la formazione specifica.

CADUTA DALL'ALTO



Rischio grave per la salute, capace cioè di procurare morte o lesioni di carattere permanente, che il lavoratore non è in grado di percepire tempestivamente prima del verificarsi dell'evento, l'esposizione al rischio di caduta dall'alto sarà protetta da adeguate misure di prevenzione e di protezione in ogni istante dell'attività lavorativa. ***Il tempo di esposizione a tale rischio senza idonee protezioni dovrà essere uguale a zero.***

- E' stata effettuata una formazione specifica sul metodo di montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio che verrà utilizzato per il cantiere oggetto dell'intervento. In particolare verrà utilizzata una Linea Vita montata all'esterno del ponteggio ed ancorata ad appositi sostegni. Gli operatori saranno sempre agganciati, tramite un cordino con dissipatore di energia, alla linea di ancoraggio fino alla completa realizzazione delle protezioni fisse anticaduta (parapetti e tavole fermapiede).

- Le parti di ponteggio ancora non pronte per l'uso devono essere evidenziate mediante apposita segnaletica di avvertimento di pericolo generico e devono essere delimitate con transenne che impediscano l'accesso alle zone di pericolo.

- Gli operatori che lavorano in quota per il ricevimento degli elementi strutturali da montare movimentati con l' argano, devono sempre operare con la presenza di parapetto normale. Se l'operazione di sbarco dei materiali deve avvenire senza parapetto (anche al fine di non indurre rischi aggiuntivi per l'apparato dorso-lombare) i lavoratori devono utilizzare il sistema anticaduta previsto.

Il preposto alla sorveglianza dovrà verificare che tutte le misure di prevenzione vengano effettivamente messe in atto.

SOSPENSIONE INERTE



Rischio per il lavoratore di restare sospeso in condizioni di incoscienza, a seguito dell''arresto del moto di caduta, per effetto di sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo e del possibile urto contro ostacoli, dovuto all'oscillazione del corpo in fase di caduta: "effetto pendolo".

A seguito di perdita di conoscenza, la sospensione inerte può infatti indurre la cosiddetta "patologia causata dall'imbracatuta", che consiste in un rapido peggioramento delle funzioni vitali in particolari condizioni fisiche e patologiche.

Procedura di emergenza E' stata prevista una procedura di sicurezza specifica da adottare in caso di caduta di un operatore per il suo rapido recupero nel caso più sfavorevole (impossibilità di recupero su un piano di impalcato del ponteggio). Tale procedura prevede l'utilizzo di un discensore (dispositivo di discesa) da parte di un operatore. Tale sistema è costituito da una fune la cui estremità viene collegata ad un dispositivo di ancoraggio conforma a UNI EN 795, che viene calata verticalmente vicino alla persona sospesa in aria a seguito di caduta. Il soccorritore collegherà l'estremità della fune del discensore al connettore a "D" della propria imbracatura ed avvierà la discesa controllata azionando manualmente un meccanismo a maniglia. Grazie al discensore il soccorritore si porta in prossimità della persona da recuperare e può effettuare le manovre necessarie al suo recupero

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



Nel caso di sollevamento o discesa manuale degli elementi metallici prefabbricati potrebbe verificarsi la caduta di materiale dall'alto e quindi un rischio per il lavoratore che si trova ai piani inferiori, in particolare al piano terra ed il rischio di caduta dall'alto per il lavoratore che riceve o porge gli elementi prefabbricati al livello superiore.

Nel caso dell'utilizzo di apparecchi di sollevamento per il sollevamento o la discesa degli elementi prefabbricati da montare saranno presi in considerazione:

- l'idoneità dell'apparecchio di sollevamento
- i sistemi per l'imbracatura dei materiali e le modalità di imbracatura secondo UNI EN 1492-1
- la idoneità degli elementi della struttura del ponteggio in costruzione per sostenere l'argano ed i relativi carichi
- la posizione reciproca fra il lavoratore che riceve il carico e l'apparecchio di sollevamento
- l'eventuale interferenza dell'attività di sollevamento con quella specifica di montaggio.

- E' tassativamente vietato gettare oggetti dal ponteggio
- La chiave per serrare i bulloni deve essere inserita in un occhiello munito di chiusura, che non permetta alla chiave di uscirne in caso di urti accidentali
- Se non strettamente necessario ai fini del montaggio, è vietato sporgersi dal ponteggio, anche solo con la testa, per evitare l'investimento da parte di materiale in caduta.
- Durante il sollevamento manuale degli elementi, i lavoratori non addetti devono evitare di passare o stazionare nell'area di possibile caduta dei materiali
- In corrispondenza dei punti di collocamento degli argani di sollevamento, la corrispondente area a quota terreno nella quale avviene l'imbracatura degli elementi da sollevare e per effettuare le manovre, deve essere interdetta al passaggio ed allo stazionamento tramite barriera invalicabile, con contemporanea apposizione di idoneo segnale di divieto di accesso. I lavoratori addetti alle operzioni di imbracatura dei carichi ed all'azionamento dell'argano, devono allontanarsi dall'area a rischio una volta imbracato il carico.

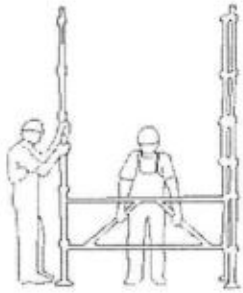
- Analogamente, in caso di discesa a terra dei materiali, gli addetti non devono avvicinarsi all'area di sbarco fino al raggiungimento a terra da parte degli elementi movimentati.
- E' vietato l'utilizzo di carrucole ad azionamento manuale se non marcate CE e munite di freno e di fermo per lo stazionamento del carico.
- Tutti gli accessori di sollevamento utilizzati (secchi, bilancini, ecc.) e gli accessori di imbracatura devono essere marcati CE e devono essere sottoposti a verifiche e manutenzione secondo quanto indicato dal costruttore.
- Utilizzare le brache in modo appropriato e non superare mai il carico utile massimo fornito dal costruttore.
- **Utilizzare sempre i DPI in dotazione**

CEDIMENTO STRUTTURALE DEL PONTEGGIO

Il ponteggio, come tutte le strutture, è soggetto a sollecitazioni di diversa natura (carichi, vento, neve, ecc.) e, pur essendo una struttura provvisoria, deve garantire l'incolumità delle persone che vi operano.

- Accertarsi sempre che gli elementi messi in opera siano certificati e marcati
- Attenersi scrupolosamente alle sequenze indicate nel Piano di Montaggio e Smontaggio
- Realizzare correttamente gli ancoraggi previsti e mano a mano che il ponteggio viene eretto
- Non effettuare operazioni non previste e non asportare o spostare, neanche temporaneamente, elementi di ponteggio già montati.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



La movimentazione degli elementi del ponteggio può provocare lesioni dorso-lombari. Pertanto gli elementi prefabbricati da montare saranno movimentati meccanicamente, quando possibile, è non è stato sottovalutato il rischio di movimentazione dei carichi, soprattutto in relazione all'effettuazione del montaggio di elementi particolarmente pesanti, che avverrà sempre con l'impiego di più di un lavoratore.

I lavoratori addetti sono stati informati e formati in materia di movimentazione manuale dei carichi e dei rischi conseguenti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I DPI utilizzati per i lavori di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi saranno conformi al D. Lgs. 475/92 secondo quando previsto dal D. Lgs. 81/2008, scelti e utilizzati tenendo conto delle prescrizioni richieste dalla legislazione vigente, in particolare dall'art. 79 allegato VIII .

Per tutti i lavori in quota è sempre necessario adottare un sistema di arresto della caduta, costituito da:

- un' imbracatura per il corpo
- un cordino di sicurezza
- un elemento assorbitore di energia
- una linea di ancoraggio (Linea Vita Esterna)
- i relativi elementi di connessione.



Nell'uso di particolari tecniche di lavoro, l'imbracatura per il corpo conterrà anche una cintura di posizionamento con il relativo cordino di posizionamento.

Anche l'elmetto è di fondamentale importanza nel lavoro montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi. Svolge la duplice funzione di protezione del capo del lavoratore sia dalla caduta di oggetti dall'alto che dall'impatto contro ostacoli.

L'elmetto in dotazione avrà:



- una calotta
- una bardatura comoda e stabile sulla testa
- un sottogola di adeguata resistenza.

I DPI saranno mantenuti in efficienza e sarà assicurata la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie. E' stato fatto presente ai lavoratori di segnalare immediatamente al datore di lavoro o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno, quindi, utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, con sottogola	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	**Cordino**
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio e smontaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero e cordino con assorbitore di energia ancorato alla linea di ancoraggio.

Per la esecuzione dei fori per la realizzazione degli ancoraggi dovranno essere utilizzati occhiali o visiere protettive.

PARAPETTI

DESCRIZIONE

I parapetti saranno sempre previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale

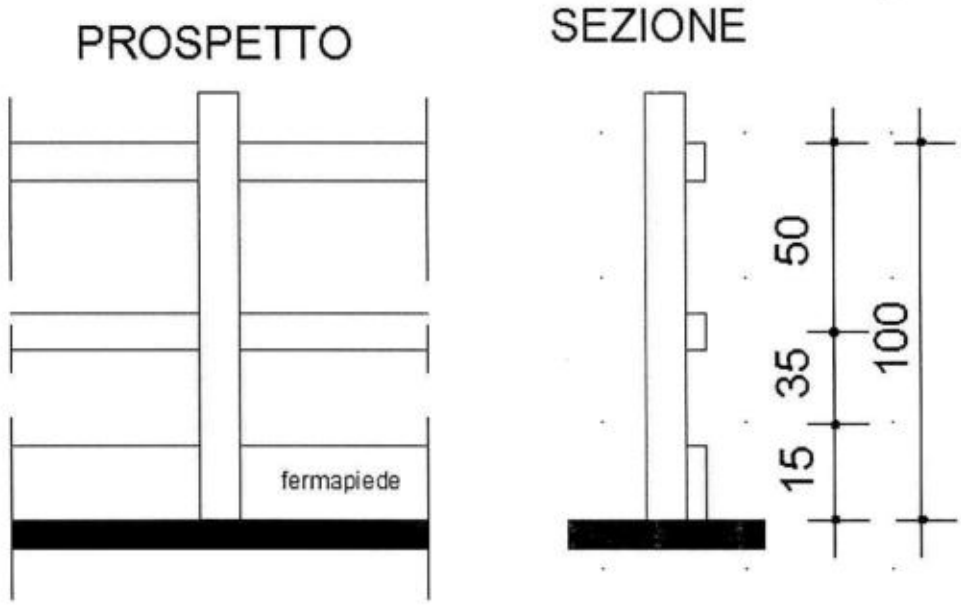
Agli effetti del D.Lgs. 81/08 (punto 1.7.2.1 dell'Allegato IV), è considerato "***parapetto normale***" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:

- sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;
- abbia un'altezza utile di almeno un metro;
- sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;
- sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

E' considerato "***parapetto normale con arresto al piede***" il parapetto definito al comma precedente, completato con fascia continua poggiante sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri.

E' considerata equivalente ai parapetti normali, qualsiasi protezione, quale muro, balaustra, ringhiera e simili, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti, non inferiori a quelle presentate dai parapetti stessi.

PARAPETTO NORMALE CON FERMAPIEDE
(D.Lgs. 81/98, punto 1.7.2.1. , Allegato IV)



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Saranno 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 con fermapiede sarà costituito da:
- 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 15 ed un corrente intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento
- sia i correnti che la tavola fermapiede saranno 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 potranno presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse
- il parapetto con fermapiede sarà applicato anche sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte
- il parapetto con fermapiede sarà 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 sarà previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede sarà previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede sarà 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
- sarà verificata la presenza di protezioni necessarie al parapetto
- si verificherà 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
- il parapetto non sarà rimosso né modificato
- sarà segnalato al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Per la realizzazione dei parapetti, si procederà al montaggio con la massima cautela, adottando idonei sistemi ed attrezzature anticaduta.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

PONTE A SBALZO

DESCRIZIONE



Trattasi di ponti particolari, utilizzati in casi particolari soprattutto allorchè non è possibile predisporre un ponte normale.

Come indicato nell'art. 127 del D.Lgs. 81/08, infatti, *"Nei casi in cui particolari esigenze non permettono l'impiego di ponti normali, possono essere consentiti ponti a sbalzo purché la loro costruzione risponda a idonei procedimenti di calcolo e ne garantisca la solidità e la stabilità".*

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Caduta dall'alto

- I ponti a sbalzo possono essere usati solo nei casi in cui particolari esigenze non permettano l'impiego di un ponte normale con montanti partenti dal suolo
- L'intavolato dei ponti a sbalzo va composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti
- Il parapetto del ponte a sbalzo deve essere pieno
- La larghezza dell'intavolato del ponte a sbalzo non deve superare metri 1,20
- E' opportuno irrigidire il ponte a sbalzo con saette e montanti, collegati ai traversi, che costituiscono il parapetto
- Come ancoraggio per i traversi del ponte a sbalzo non è consentito l'uso dei contrappesi
- In presenza di ponti a sbalzo non corre l'obbligo di installare il sottoponte di sicurezza (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Nel caso di opere in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura, prima di iniziare l'erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, il cui sottoponte può essere considerato il ponte a sbalzo del piano sottostante
- In ogni edificio devono sempre trovarsi contemporaneamente in opera i ponti a sbalzo corrispondenti ai piani sui quali si lavora e a quelli sottostanti

Caduta di materiale dall'alto

- Per i ponti a sbalzo,in corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, l'accesso deve essere impedito con barriere o devono essere sistemate idonee protezioni, quali parapassi o simili, contro la caduta di materiali dall'alto
- 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 (art. 110 D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

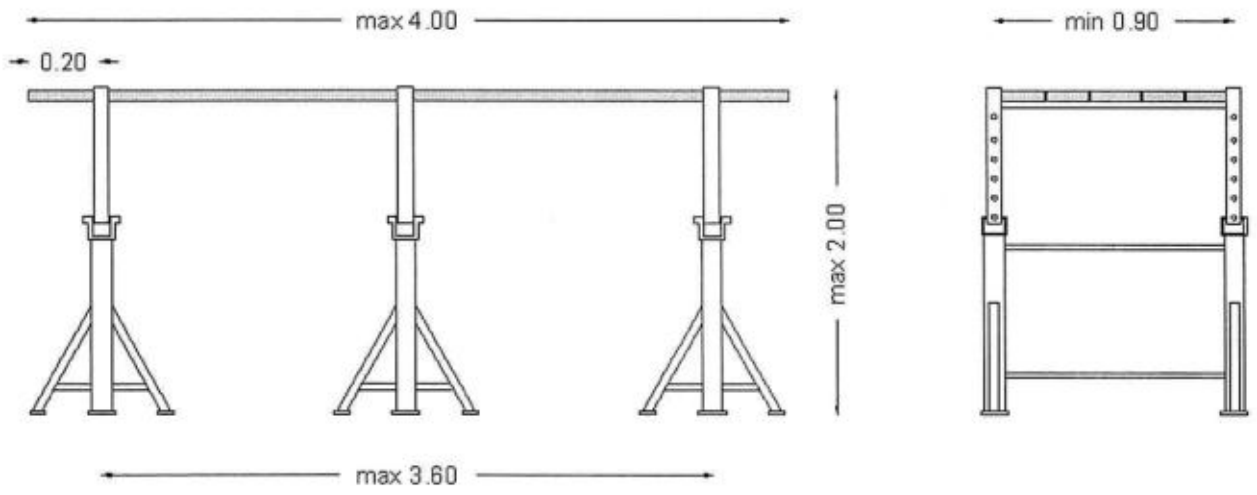
Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio e smontaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

Trattasi di ponti costituiti da tavolati in legno montati su supporti metallici (cavalletti), utilizzati per la esecuzione di lavori di diversa natura.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**3**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.136 - D. Lgs. 81/08)
- E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;abbia un'altezza utile di almeno un metro;sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici.
- I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08)

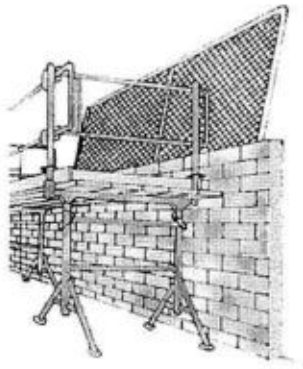
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08)

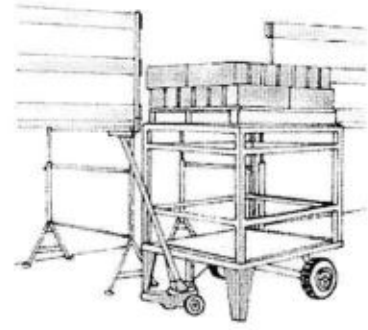
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

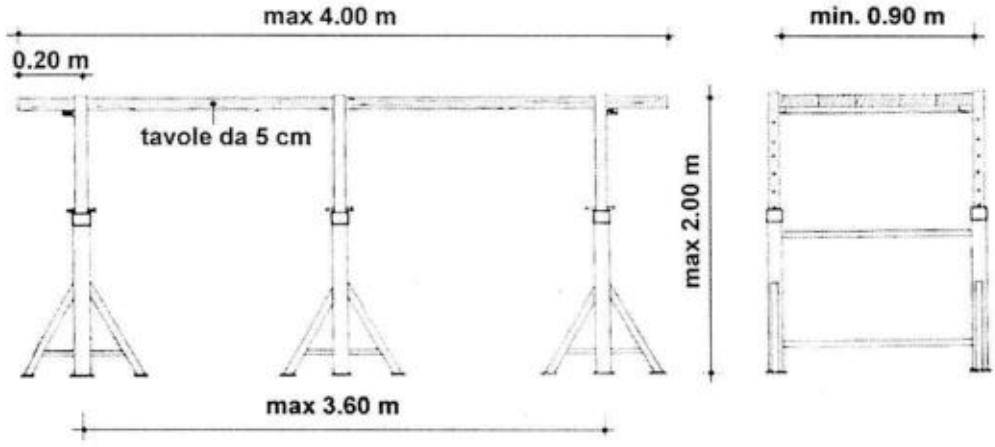
I lavoratori addetti al montaggio ed all'utilizzo dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

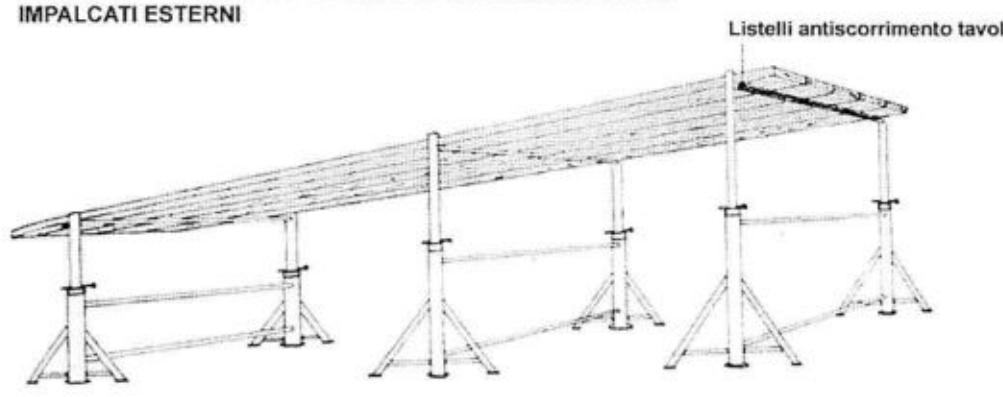
PONTI SU CAVALLETTI
D.P.R. n° 164 art. 51







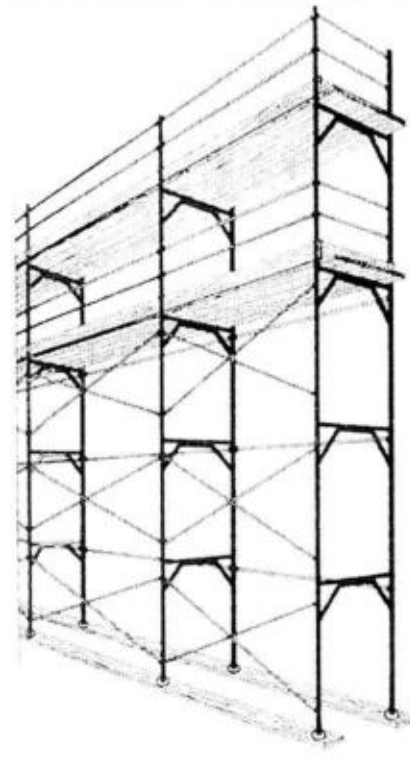
- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO SUPERARE 2.00 m IN ALTEZZA
- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO ESSERE MONTATI SU IMPALCATI ESTERNI



E' VIETATO ASSOLUTAMENTE USARE PONTI SU CAVALLETTI SOVRAPPOSTI

UTILIZZO PONTEGGIO METALLICO

DESCRIZIONE



Secondo il D. Lgs. 81/08, sarà necessario redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

I ponteggi, quindi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste

La formazione dei lavoratori deve riguardare:

- la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;
- la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;
- le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;
- le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;
- le condizioni di carico ammissibile;
- qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	**ALTO**	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**	3
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	**MEDIO**	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**MEDIO**	3

Per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08 (Punto 2.2.1.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa (Punto 2.2.1.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata

rigidezza angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione (Punto 2.2.1.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse (Punti 2.2.1.4 e 2.2.1.5, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Verificare la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del monteggio del ponteggio

Caduta dall'alto

- Il ponteggio metallico, 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
- 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 nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo
- Gli impalcati e 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 (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali 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
- In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico 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 metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale

Scivolamenti, cadute a livello

- Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici 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

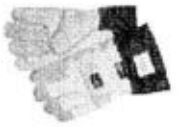
Elettrocuzione

- Il ponteggio metallico va collegato a terra in almeno 2 punti ed i dispersori devono essere almeno 4 (utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq.



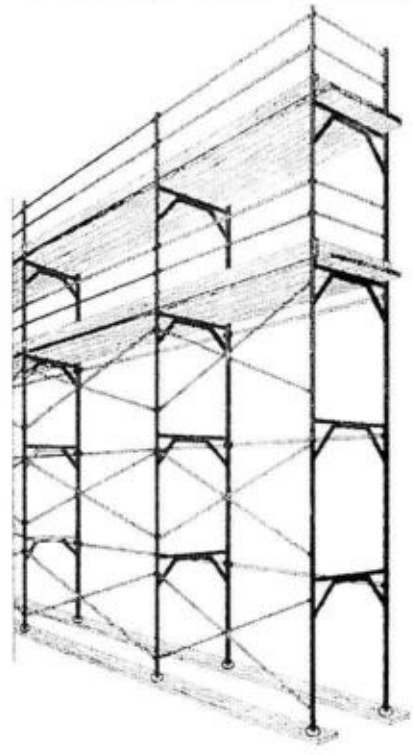
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	**Guanti**	**Calzature**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

PONTEGGIO METALLICO

DESCRIZIONE



Secondo il D. Lgs. 81/08, sarà necessario redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

I ponteggi, quindi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste

La formazione dei lavoratori deve riguardare:

- la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;
- la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;
- le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;
- le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;
- le condizioni di carico ammissibile;
- qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare

Verificare sempre la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del montaggio e dell'utilizzo del ponteggio. Verificarne il contenuto e verificare che tutte le operazioni di montaggio, utilizzo, trasformazione e smontaggio vengano effettuate in modo ad esso conforme.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2

Per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08 (Punto 2.2.1.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un

dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa (Punto 2.2.1.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

- I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidezza angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione (Punto 2.2.1.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse (Punti 2.2.1.4 e 2.2.1.5, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Verificare la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del montaggio del ponteggio

Caduta dall'alto

- Il ponteggio metallico, 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
- 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 nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo
- Gli impalcati e 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 (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali 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
- In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico 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 metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale

Scivolamenti, cadute a livello

- Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici 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

Elettrocuzione

- Il ponteggio metallico va collegato a terra in almeno 2 punti ed i dispersori devono essere almeno 4 (utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq.
- Quando necessario, il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

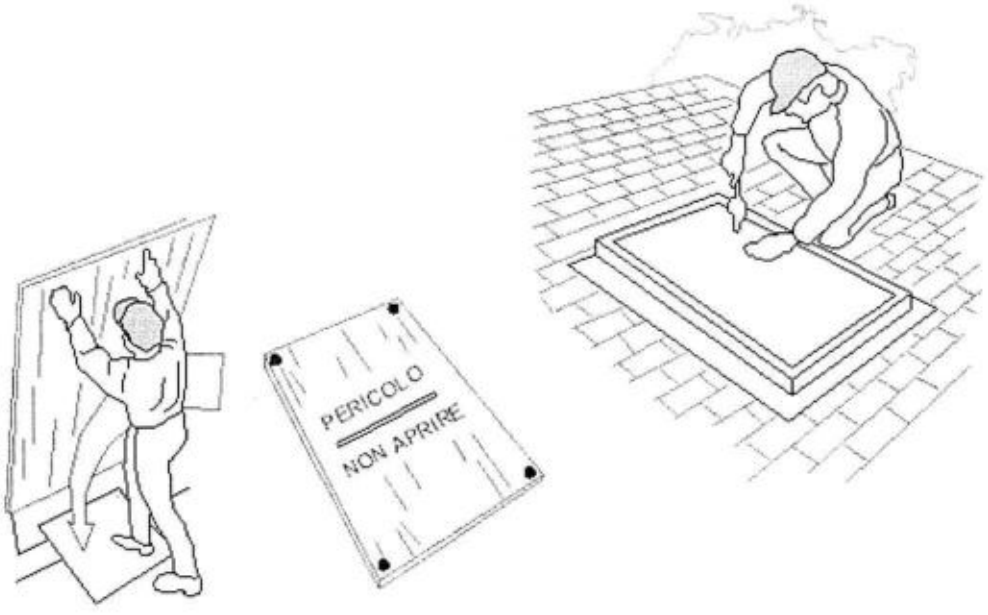
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In ABS, con sottogola	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

PROTEZIONE APERTURE VERSO IL VUOTO SOLAI

DESCRIZIONE

Trattasi delle operazioni necessarie per la protezione di tutte le aperture verso il vuoto o interne (vuoti su solai, solette e simili) che dovranno essere protette prima di procedere a qualsiasi lavorazione in altezza, per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto.



Come indicato, infatti, dall'art. 146 del D.Lgs. 81/08, "*Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.*"



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	**ALTO**	**4**
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	**2**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Le protezioni saranno allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risulteranno idonee allo scopo e saranno conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- saranno predisposte per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto
- si applicheranno nei casi tipici di: balconi, pianerottoli, vani finestra, vani ascensore e casi simili
- la necessità della protezione permarrà e, anzi, si farà tanto più grande quando, col graduale aumento delle dimensioni delle aperture verso il vuoto, diminuiranno 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 saranno tenuti in opera, fissati rigidamente a strutture resistenti, fino all'installazione definitiva di ringhiere ed al completamento della muratura
- sarà verificata la presenza efficace delle protezioni alle aperture verso il vuoto tutto dove necessario
- non saranno rimosse, senza qualificata motivazione, le protezioni in precedenza predisposte
- saranno segnalate al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato
- Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio (Art. 148, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Per la realizzazione delle protezioni occorrerà utilizzare un idoneo sistema anticaduta, costituito, ad esempio, da imbracatura, cordino con dissipatore ed ancoraggio a punto fisso.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

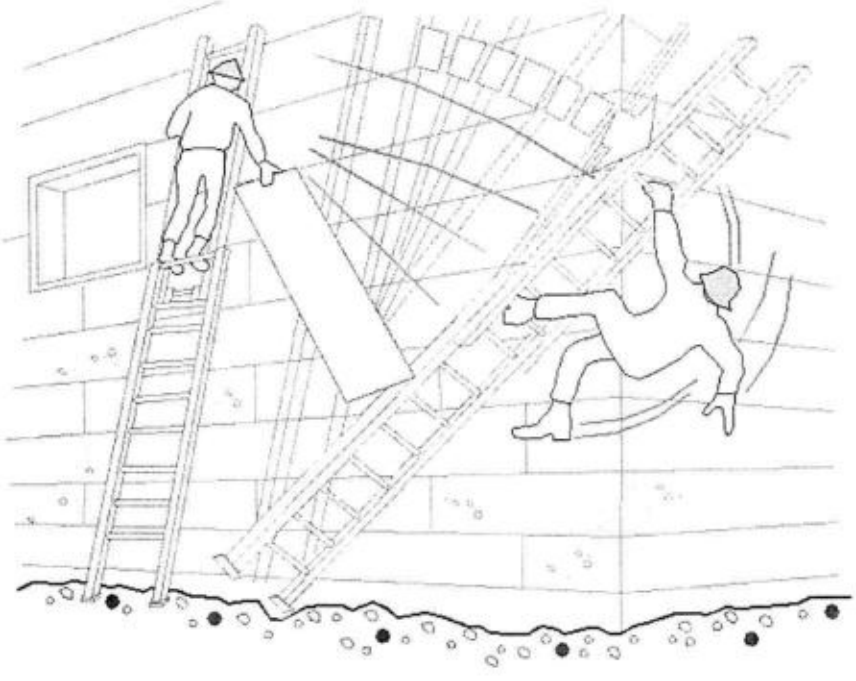
Per tutte le operazioni di montaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all' installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile anticaduta) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

SCALA IN METALLO

DESCRIZIONE

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.

Caduta per carente ancoraggio della scala



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro (Art. 113, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due

pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08). Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) (Art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08).

- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).
- Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
- Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (Art. 113, comma 8, D.Lgs. 81/08). È ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. 81 (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso la scala dovrà presentare sempre almeno un montante sporgente di un metro o più oltre il piano di accesso.
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza

Caduta di materiale dall'alto

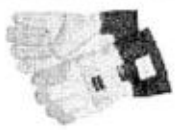
- Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi
- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- La scala in metallo non deve essere usata per lavori su parti in tensione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

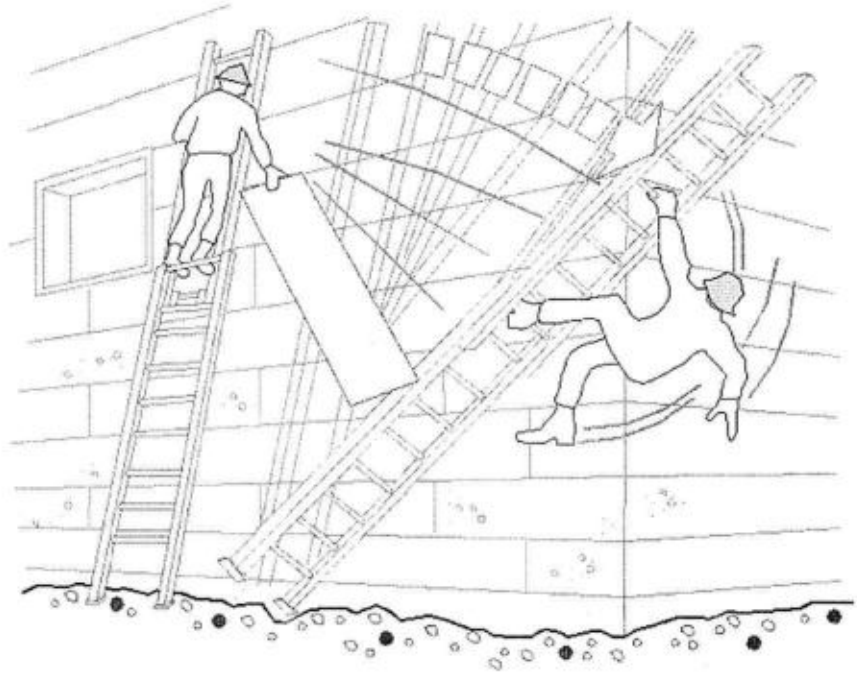
Elmetto	**Guanti**	**Calzature**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

SCALA PORTATILE

DESCRIZIONE

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.

Caduta per carente ancoraggio della scala



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08). Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) (Art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).

- Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
- Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (Art. 113, comma 8, D.Lgs. 81/08). È ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. 81 (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza

Caduta di materiale dall'alto

- Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi
- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

VERIFICHE PONTEGGI METALLICI

DESCRIZIONE

Nel ponteggio metallico fisso la sicurezza strutturale, che ha un rilievo essenziale, dipende da numerosi parametri, quali:

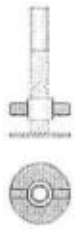
- la frequenza di utilizzo
- il numero dei montaggi e smontaggi
- il corretto stoccaggio dei componentI
- l'ambiente di lavoro
- l'utilizzo conforme all'autorizzazione ministeriale
- lo stato di conservazione degli elementi costituenti lo stesso

In relazione a quanto sopra, non essendo possibile stabilire una durata limite di vita del ponteggio, sono state elaborate le seguenti istruzioni, che ribadiscono i controlli minimali, ritenuti necessari, che l'utilizzatore deve eseguire prima del montaggio e durante l'uso del ponteggio, focalizzando, per le diverse tipologie costruttive, gli elementi principali in cui eventuali anomalie riscontrate potrebbero influire sulla stabilità complessiva del sistema o ridurre la sicurezza dei lavoratori.
In particolare, le schede che seguono elencano le verifiche che l'utilizzatore deve comunque eseguire prima di ogni montaggio, rispettivamente per i ponteggi metallici a telai prefabbricati, a montanti e traversi prefabbricati e a tubi giunti. L'ultima parte, infine, elenca le verifiche da effettuarsi durante l'uso delle attrezzature in argomento

VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO

PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI			
Elementi	**Tipo di verifica**	**Modalità**	**Misura adottata**
 **Generale**	Controllo la esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale Controllo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto
 **Telaio**	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo verticalità montanti telaio	Visivo con utilizzo filo a piombo	Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
	Controllo spinotto di collegamento fra montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento

	Controllo attacchi controventature: perni e/o boccole	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo, occorre: Scartare l'elemento, o Ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo orizzontalità traverso	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
Correnti e Diagonali	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo linearità dell'elemento	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione collegamenti al telaio	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
Impalcati prefabbricati 	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio) Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo: Scartare l'elemento, o Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento
Basette fisse	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo con piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

 **Basette regolabili**	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo con piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo per lo stato di conservazione filettatura Funzionale Per il regolare avvitamento della ghiera	Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento
	Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.		

VERIFICHE DURANTE L'UTILIZZO DEI PONTEGGI METALLICI

Controllare che il disegno esecutivo:

- Sia conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio;
- Sia firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio;
- Sia tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale
- Controllare che per i ponteggi di altezza superiore a 20 metri e per i ponteggi non conformi agli schemi tipo:
- Sia stato redatto un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione;
- Che tale progetto sia tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare che vi sia la documentazione dell'esecuzione, da parte del responsabile di cantiere, dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.
- Controllare che qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature sia stato redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.
- Controllare che sia mantenuto un distacco non superiore a 20 cm tra il bordo interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita.
- Controllare che sia mantenuta l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei giunti, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei collegamenti fra gli elementi del ponteggio, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza degli ancoraggi, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento della verticalità dei montanti, ad esempio con l'utilizzo del filo a piombo.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza delle controventature di pianta e di facciata mediante:
- Controllo visivo della linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta;

- Controllo visivo dello stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta;

- Controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta.

- Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco degli elementi di impalcato.
- Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco o dei sistemi antisfilamento dei fermapiedi.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Impianti elettrici (Rif. DM 37/08)



Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio, così come riportato dall'art. 10 del DM 37/08; tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.
L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità" ai sensi del DM 37/08 art. 7.
Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verifichino nel loro esercizio.
Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.
Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.
Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

Apparecchiature elettriche (Rif. Norma CEI 64-8/2)

Un apparecchio utilizzatore elettrico viene denominato trasportabile se può essere spostato facilmente perché munito di apposite maniglie, o perché la sua massa è limitata (ad esempio una sega circolare, un piccolo compressore, un quadretto elettrico secondario).
Viene denominato mobile un apparecchio trasportabile solo se deve essere spostato dall'utente per il suo funzionamento mentre è collegato al circuito di alimentazione (ad esempio una macchina per levigare i pavimenti in marmo, una piallatrice per parquet).
Un apparecchio utilizzatore mobile con motore elettrico che ne costituisce parte integrante e destinato ad essere sorretto dalla mano durante il suo impiego viene denominato portatile (ad esempio un trapano, un flessibile, un martello elettrico).
Viene denominato fisso un apparecchio che non sia trasportabile, mobile o portatile (ad esempio una gru, una piegaferri, una betoniera ad inversione di marcia).

Cavi elettrici (Rif. Norma CEI 64-8 III ed.)

I conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante in genere, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego, siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti nei tratti soggetti al danneggiamento.
I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere anche un idoneo rivestimento isolante atto a resistere anche all'usura meccanica.
Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi.
Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia nessuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con il macchinario di cantiere.
Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione.
Per conduttori non soggetti ad eccessive sollecitazioni meccaniche si può utilizzare il tipo H07VV-F.

Collegamenti elettrici a terra (Rif. D.Lgs. 81/08)

Le parti metalliche degli impianti ad alta tensione, soggette a contatto delle persone e che per difetto di isolamento o per altre cause potrebbero trovarsi sotto tensione, devono essere collegate a terra.
Il collegamento a terra deve essere fatto anche per gli impianti a bassa tensione di



situati in luoghi normalmente bagnati od anche molto umidi o in immediata prossimità grandi masse metalliche, quando la tensione supera i 25 Volts verso terra per corrente alternata e i 50 Volts verso terra per corrente continua.
Devono parimenti essere collegate a terra le parti metalliche dei ripari posti a protezione contro il contatto accidentale delle persone con conduttori od elementi ad alta tensione, od anche a bassa tensione nei casi previsti nel precedente comma.
Quando il collegamento elettrico a terra non sia attuabile o non offra, in relazione a particolari condizioni ambientali, le necessarie garanzie di efficienza, oppure quando non sia consigliabile in relazione alla particolarità dell'impianto, devono adottarsi altri mezzi o sistemi di protezione di sicura efficacia.
Ferma restando l'osservanza delle norme relative alla protezione dei conduttori contro il contatto accidentale, all'isolamento dei conduttori e ai collegamenti elettrici a terra, qualora sia necessario ai fini della sicurezza del personale, in relazione a particolari caratteristiche dell'impianto o ambientali, i quadri di distribuzione e di manovra e le apparecchiature e le macchine elettriche accessibili devono essere provvisti di tappeti o pedane che abbiano un isolamento adeguato.
I tappeti e le pedane isolanti devono avere dimensioni tali da consentire la sicura esecuzione delle manovre e da evitare i ribaltamenti.
Gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 Volts verso terra se alternata, ed a 50 Volts verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra. L'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento.
Con provvedimento ministeriale in data 20 novembre 1968 è stato effettuato il riconoscimento della efficacia, ai fini della sicurezza, dell'isolamento speciale completo sugli utensili e gli apparecchi elettrici mobili.
I conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento e il deterioramento.
Le loro connessioni alle parti metalliche da collegare a terra ed al dispersore devono essere eseguite mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi egualmente efficienti.

Derivazioni elettriche a spina
Le derivazioni a spina, compresi i tratti di conduttori mobili intermedi, devono essere costruite ed utilizzate in modo che, per nessuna ragione, una spina (maschio) che non sia inserita nella propria sede (femmina) possa risultare sotto tensione.

Le prese per spina devono soddisfare alle seguenti condizioni:

non deve essere possibile, senza l'uso di mezzi speciali, venire a contatto con le parti in tensione della sede (femmina) della presa;

deve essere evitato il contatto accidentale con la parte in tensione della spina (maschio) durante l'inserzione e la disinserzione.

Le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine e di apparecchi di potenza superiore ai 1000 Watt devono essere provviste, a monte della presa, di interruttore, nonchè di valvole onnipolari, escluso il neutro, per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto.

Dispersori

Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1000 Volts. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine elettriche il dispersore devo presentare quella minor resistenza di sicurezza adeguata alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti.
Non sono ammesse come dispersori per le prese di terra, le tubazioni di gas, di aria compressa e simili. Sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiori a 1000 Volts, le tubazioni di acqua, purchè facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.
Ove tale risultato non sia conseguibile, dovrà farsi ricorso ad accorgimenti atti a garantire le necessarie condizioni di sicurezza.

Ogni macchina deve essere munita di uno o più dispositivi di arresto di emergenza che consentano di evitare situazioni di pericolo che rischino prodursi imminentemente o che si stiano producendo.

Sono escluse da quest'obbligo:

le macchine per le quali il dispositivo di arresto di emergenza non può ridurre il rischio perché non riduce il tempo per ottenere l'arresto normale oppure perché non permette di prendere le misure specifiche che il rischio richiede
le macchine portatili e quelle a guida manuale

Il dispositivo di arresto di emergenza (pulsante rosso sporgente a fungo) deve rimanere bloccato; il suo ripristino può essere effettuato soltanto mediante un'apposita manovra e non deve riavviare la macchina, ma soltanto autorizzare una rimessa in funzione; esso deve non deve avviare la funzione di arresto prima di essere in posizione bloccata.

Interruttori differenziali

Quando il collegamento elettrico a terra non sia attuabile o non offra, in relazione a particolari condizioni ambientali, le necessarie garanzie di efficienza, oppure quando non sia consigliabile in relazione alla particolarità dell'impianto, devono adottarsi altri mezzi o sistemi di protezione di sicura efficacia.

Lampade elettriche

Le lampade elettriche ad incandescenza ed i relativi portalampade devono essere costruiti in modo che il montaggio e lo smontaggio delle lampade possa effettuarsi senza toccare parti in tensione e, a lampade montate, non vi sia possibilità di contatto con le dette parti.
Le lampade elettriche esistenti o che comunque possono essere collocate:

- in locali bagnati o molto umidi;
- presso tubazioni o grandi masse metalliche;
- a facile portata di mano presso macchine e posti di lavoro in genere devono, oltre che soddisfare al requisito dell'articolo precedente, avere il portalampade con le parti esterne di materiale isolante non igroscopico.

Negli impianti di illuminazione a tubi luminescenti o fluorescenti, i conduttori, compresi i tratti di collegamento fra i vari tubi, devono essere provvisti di rivestimento isolante adeguato alla tensione del circuito o collocati fuori della portata di mano.

I terminali metallici nudi sotto tensione, o che possono essere messi in tensione, devono essere completamente protetti mediante custodia di materiale isolante.

Lampade elettriche portatili

Le lampade elettriche portatili devono soddisfare ai seguenti requisiti:

- avere l'impugnatura di materiale isolante non igroscopico;
-
- avere le parti in tensione, o che possono essere messe in tensione in seguito a guasti, completamente protette in modo da evitare ogni possibilità di contatto accidentale;
-
- essere munite di gabbia di protezione della lampadina, fissata mediante collare esterno alla impugnatura isolante;
-
- garantire il perfetto isolamento delle parti in tensione dalle parti metalliche eventualmente fissate all'impugnatura.

Le lampade elettriche portatili usate in luoghi bagnati o molto umidi ed entro o a contatto di grandi masse metalliche, oltre a soddisfare alle condizioni dell'articolo precedente, devono essere alimentate a tensione non superiore a 25 Volts verso terra ed essere provviste di un involucro di vetro.
Se la corrente di alimentazione di dette lampade è fornita attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra di loro.

Linee elettriche aeree

Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di cinque metri dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

Sbalzi di tensione (Rif. Norma CEI 64-8/4)

Devono essere prese adeguate precauzioni se un abbassamento di tensione, o la mancanza ed il successivo ripristino della tensione possono comportare pericoli per le persone o per le cose.

Pulsanti

I pulsanti di comando degli interruttori degli impianti elettrici devono essere costruiti ed installati in modo che non sia possibile l'accidentale azionamento degli stessi.
Essi devono portare chiaramente le indicazioni di inserimento e di distacco.
Anche per i comandi degli interruttori e dei teleruttori, a mezzo di pulsanti, deve essere provveduto alla indicazione del distacco e dell'inserimento.

Quadri elettrici

I quadri elettrici destinati ad essere utilizzati in cantiere sono individuati con la sigla ASC (Apparecchiature di Serie per Cantiere).
Sono pertanto da escludere nei cantieri edili quadri elettrici autocostruiti e non certificati.

I quadri ASC devono riportare:

- marchio del fabbricante
- numero di identificazione
- tensioni di funzionamento
- grado di protezione
- natura e valore della corrente
- norme CEI EN60439-4, CEI 17-13/4

Scariche atmosferiche

Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore o spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.
Le installazioni ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere periodicamente controllati e comunque almeno una volta ogni due anni, per accertarne lo stato di efficienza.

Utensili elettrici portatili

Per i lavori all'aperto, ferma restando l'osservanza di tutte le altre disposizioni del presente decreto relativo agli utensili elettrici portatili, è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 Volts verso terra.
Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volts verso terra.
Se l'alimentazione degli utensili nelle condizioni previste dal presente articolo è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.
Gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 Volts verso terra se alternata, ed a 50 Volts verso terra se continua, devono avere

l'involucro metallico collegato a terra. L'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento.
Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.
Gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di un interruttore incorporato nella incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e chiarezza la messa in moto e l'arresto.

Verifiche impianti a terra

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza.
Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche di cui al primo comma devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

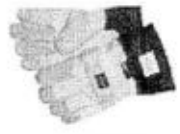
Valvole fusibili

Le valvole fusibili devono essere costruite ed installate in modo da soddisfare le seguenti condizioni:

- permettere, per circuiti ad alta tensione, il ricambio dei fusibili sotto tensione senza pericolo per i lavoratori;
- essere disposte, negli impianti a bassa tensione, a valle degli interruttori;
- essere inserite su tutti i poli o le fasi delle linee protette, ad eccezione del conduttore neutro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature
Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	UNI EN 345,344
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con suola antiscivolo

ELENCO DELLE INOSSERVANZE MAGGIORMENTE RISCONTRATE NEI CANTIERI

PREMESSA

Il presente "*elenco delle inosservanze maggiormente rilevate*", elaborato dagli operatori del Gruppo Edilizia della A.S.L. Città di Milano, enumera la tipologia delle inosservanze che più frequentemente sono state riscontrate nei cantieri milanesi nel periodo "1993 - 1997".
Pur essendo numericamente rilevanti, esse non rappresentano tutte le violazioni riferite alla normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori. Il risultato di questo lavoro conferma che l'inosservanza di norme "puntuali" e di "protezione oggettiva" è sempre stata ampia e purtroppo continua nel tempo.

OPERE PROVVISIONALI

L'opera provvisionale non è allestita a regola d'arte e non è idonea ... . (art. 112 D.Lgs. 81/08).
Nei lavori ad altezza superiore a 2 m non sono predisposte idonee opere provvisionali (art. 122 D.Lgs. 81/08).
L'altezza dei montanti non supera dì almeno 1,20 m il piano di gronda (art. 125 D.Lgs. 81/08).
Il ponteggio non è efficacemente ancorato alla costruzione (art. 125 D.Lgs. 81/08).
Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti e passerelle non hanno spessore adeguato al carico da sopportare (sono presenti pannelli d'armatura anziché normali tavole da ponte) e/o non sono accostate alla costruzione (Punto 2.1.4.1, Allegato XVIII - D.Lgs. 81/08).
Gli impalcati sono sprovvisti di parapetto normale e tavola fermapiede (Punto 3.2.1, Allegato XVIII - D.Lgs. 81/08).
L'impalcato non ha il sottoponte di sicurezza (art. 128 D.Lgs. 81/08).
Le andatole e le passerelle non sono dotate di normale parapetto e tavole fermapiede; sono di larghezza insufficiente (0,60 m per il passaggio dei lavoratori - 1,20 m per il trasporto di materiali) (art. 130 D.Lgs. 81/08).
Manca il progetto, la relazione di calcolo e il disegno esecutivo del ponteggio (quando sia alto più di 20 m. o non realizzato nell'ambito dello schema tipo) firmato da Ingegnere o Architetto abilitato (art 133 D.Lgs. 81/08).
Manca il disegno esecutivo del ponteggio (nei casi non previsti dal punto precedente) firmato dal capo cantiere.
Ai piedi dei montanti del ponteggio mancano le piastre di base (o basette) e/o sul ponteggio mancano le controventature trasversali e longitudinali (Punti 2.2.1.2. e 2.2.1.3, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08).
Gli addetti salgono/scendono lungo i montanti del ponteggio (mancano le scale di collegamento ai piani del ponteggio) (art. 138 D.Lgs. 81/08).
Il ponte su ruote non è dotato del dispositivo di blocco sulle ruote, non è ancorato e non è montato completamente (Allegato XXIII - D.Lgs.81/08).

SCAVI

Gli scavi non sono protetti da idoneo parapetto
Le pareti degli scavi (> 1,5 m) non sono armate nè consolidate (art.118 D.Lgs. 81/08)
Presso il ciglio dello scavo sono depositati materiali (art.120 D.Lgs. 81/08).

SCALE

Le scale a mano non sono vincolate a posti stabili e non sporgono di 1 m oltre il piano dì accesso. Le scale a mano non sono sistemate e vincolate in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate (art. 113 D.Lgs. 81/08).
Le scale portatili non sono provviste di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti (art. 113 D.Lgs. 81/08).
La scala doppia non è provvista del dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza (art. 113 D.Lgs. 81/08).
Per l'effettuazione di lavori sopraelevati sono state fornite scale portatili (semplici o doppie) anziché attrezzature adeguate quali trabattelli ponte a cavalletti piattaforme di lavoro protette, ecc. Inoltre i lavoratori assumono una posizione instabile mettendosi a cavalcioni sull'apice della scala doppia, con elevato rischio di caduta.

APERTURE NEL SUOLO E NELLE PARETI

Le aperture nelle solette, nei solai o nelle piattaforme sono prive di tavolati di protezione o di parapetto completo (art. 146, comma 1 D.Lgs. 81/08).

Le aperture nelle pareti e/o vani degli ascensori sono privi di parapetto completo o di impalcati di protezione (art. 146, comma 3 D.Lgs. 81/08).

PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO E DEI LAVORATORI

Non sono predisposti idonei passaggi per il personale in servizio (art. 108 D.Lgs. 81/08).
La zona di carico e manovra a terra dell'argano di sollevamento non è delimitata con barriere al fine di impedire il passaggio o la permanenza dei lavoratori (art. 114 D.Lgs. 81/08).
La zona di lavoro (piegaferri - betoniera - sega circolare) vicina al ponteggio o al posto di caricamento e sollevamento di materiali non è protetta da solido impalcato contro la caduta di materiali (art. 114 D.Lgs. 81/08).
I lavori che espongono alla caduta dall'alto ad altezza > 2m- sono eseguiti senza cintura di sicurezza, fune di trattenuta e di scorrimento (non presenti in luogo) (art. 115 D.Lgs. 81/08).
Il materiale di demolizione viene gettato dall'alto (art. 153 D.Lgs. 81/08).
I lavoratori esposti al rischio di caduta di materiali o di contatto con elementi pericolosi non sono provvisti di protezione dei capo (elmetto) (Allegato VIII D.Lgs. 81/08).
I lavoratori esposti al rischio di offesa degli occhi per proiezioni di schegge o schizzi di sostanze irritanti o nocive non sono muniti di occhiali visiere o schermi (Allegato VIII D.Lgs. 81/08).
I lavoratori esposti al rischio di schiacciamento, perforazione, ustione, non sono provvisti di calzature resistenti e adatte alla particolare natura del rischio (Allegato VIII D.Lgs. 81/08).

IMPIANTI ELETTRICI

Le opere provvisionali non sono protette contro le scariche atmosferiche, ovvero l'impresa non ha esibito la relazione di calcolo sulle probabilità di fulminazione che dimostri l'accettabilità dei rischio, come richiesto dalla norma di buona tecnica C.E.I. 8 1 -1 (Allegato IV D.Lgs. 81/08).
L'impianto elettrico non possiede i necessari requisiti di idoneità e sicurezza (i quadri installati in cantiere non sono certificati e conformi alla norma europea EN 60439-4 o alla norma C.E.I. 17-13/4; sono utilizzate prese e spine di tipo civile inadatte alle caratteristiche ambientali; sono utilizzati cavi flessibili privi di guaina antiabrasiva, ad es. tipo H07-RN-F, per la persa mobile)
Le parti metalliche delle opere provvisionali e degli impianti non sono connessi elettricamente a terra
Il quadro elettrico non possiede interruttore differenziale da 0,03 A
L'impresa non è stata in grado di esibire la relativa denuncia dell'impianto di messa a terra (Mod. B) presentata e vidimata dalla I.S.P.E.S.I.
Si svolgono lavori in prossimità di linee elettriche aeree (< a 5 m.) in assenza di adeguate protezioni o precauzioni atte ad evitare contatti o pericolosi avvicinamenti.

IGIENE DEL LAVORO

Non è presente la cassetta di pronto soccorso o di medicazione. (Allegato IV D.Lgs.81/08).
I lavandini non sono idonei per numero/non sono presenti (Allegato IV D.Lgs.81/08).
I servizi igienici non sono idonei/non sono presenti (art. 238 D.Lgs. 81/08).
Il locale spogliatoio non è idoneo/non è presente (Allegato IV D.Lgs.81/08).
Nel cantiere non è presente/non è idoneo il locale di ricovero del personale (Allegato IV D.Lgs.81/08).
Le installazioni igienico- assistenziali non sono mantenute pulite (Allegato IV D.Lgs.81/08).
I lavori di rimozione dei materiali contenenti amianto si svolgono in mancanza/mancato rispetto del piano dì lavoro relativo alla bonifica. 1 lavori sono iniziati in assenza del rilascio di nulla osta o di prescrizioni, prima che fossero trascorsi novanta giorni dall'invio del piano di lavoro alla A.S.L. competente (D.Lgs 81/08).
I lavoratori esposti a rumore (Lep, d > 85 dBA) non effettuano le visite mediche previste (D.Lgs. 81/08).
I lavoratori non effettuano le visite mediche previste in funzione delle lavorazioni svolte di cui alle cause di rischio dell'allegata tabella dei DPR (art. 41 DPR 81/08).

SICUREZZA MACCHINE

Sulla macchina,+ i dispositivi dì messa in moto ed arresto dei motore sono disposti in modo da non evitare azionamenti accidentali.
Gli organi di trasmissione del moto non sono protetti sulla macchina.
La zona di operazione dei braccio raschiante dell'impianto di betonaggio non è protetta.
Gli organi di piegatura del tondino (perno piegante, perno centrale e l'elemento di riscontro) non sono protetti con riparo incernierato.

Non sono state adottate misure adeguate al fine di eliminare o ridurre il pericolo di contatto con gli elementi necessari alla piegatura del tondino (*doppio comando a uomo presente con dispositivo di trattenuta /comando manuale semplice a uomo presente con trattenuta ferri, lato operatore e attrezzo di presa barra lato piegato*).
La protezione è sprovvista del dispositivo di blocco (microinterruttore) su ...
La sega circolare fissa è sprovvista di solida cuffia registrabile di protezione sulla lama, del coltello divisore, dello schermo di protezione inferiore, di avvisi di sicurezza.
La lavorazione di piccoli pezzi avviene senza l'uso di appositi spingi pezzi.
Il mezzo viene impiegato in modo inappropriato alle sue caratteristiche tecnico/costruttive
La macchina è sprovvista del dispositivo di sicurezza contro il riavviamento automatico dopo l'interruzione ed il ripristino dell'alimentazione elettrica.
La macchina/attrezzatura di lavoro non è adeguata al lavoro da svolgere ovvero adattata a tali scopi ed inidonea al fini della sicurezza. Non è utilizzata correttamente (secondo il libretto d'uso e manutenzione)
I lavoratori non hanno ricevuto una formazione adeguata sull'uso dell'attrezzatura.

SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La zona di rotazione della gru a bandiera non è provvista di idonea delimitazione.
Gli impalcati dei castelli sono sprovvisti di parapetto completo, il varco risulta troppo ampio (senza fermapiede dì 30 cm) e non delimitato da sostegni laterali
I montanti dell'impalcatura dove è fissato l'apparecchio di sollevamento non sono rafforzati e controventati idoneamente
Il sollevamento dei laterizi del pietrame e di altri materiali minuti non è effettuato correttamente a mezzo di benne o cassoni metallici
L'argano a cavalletti di portata 777 Kg. montato sul ponteggio è ancorato con un sistema inidoneo a garantire la stabilità dei mezzo e del carico. L'impresa ha utilizzato bidoni pieni d'acqua anziché staffe di ferro annegate nel getto dei solaio o zavorragli conformi alla Circolare n° 22131/A0-6 del 31.07.81 del Min. dei Lav.: ".che recita: Il cavalletto dev'essere corredato di due contenitori di zavorra e predisposto in modo da poterli applicare alla parte posteriore della struttura portante; i contenitori devono avere una capienza adeguata alla portata prevista per ogni tipo di elevatore; il volume del contenitore deve essere calcolato per materiale con peso specifico non sup. a 1300 Kg/cm; lo zavorraggio con liquido è vietato. Onde evitare manomissioni alla zavorra, i contenitori dovranno essere muniti di apposito coperchio con gancio che permette l'applicazione di un lucchetto".
La Circolare prevede l'uso dell'elevatore senza zavorra qualora si provveda ad un adeguato ancoraggio con modalità indicate da un tecnico abilitato a norma di legge (dichiarazione da conservarsi ed esibire da parte dell'utilizzatore dell'apparecchio).
Sui mezzi di sollevamento ed accessori non è indicata la portata massima ammissibile.
Il gancio dell'apparecchio di sollevamento è privo del dispositivo di chiusura all'imbocco.
L'apparecchio di sollevamento è privo di efficiente dispositivo di fine corsa superiore (es. danneggiato).
Le funi dell'apparecchio di sollevamento non sono state sottoposte a verifica trimestrale.
I carichi non sono imbracati con mezzi idonei.
L'accesso al posto di manovra non è agevole e sicuro in quanto vi è il rischio di caduta dall'alto da m per il lavoratore addetto all'elevatore (né sono adottate le misure sostitutive previste dagli artt. 10, 56 o 57 DPR 164/56).
L'utente non esibisce a richiesta documentazione comprovante l'avvenuta denuncia all'I.S.P.E.S.L. (o certificato di omologazione) dell'apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 Kg. tipo 000. L'apparecchio di sollevamento di portata sup. 200 Kg. QQQ non è stato sottoposto alle verifiche periodiche previste

ADEMPIMENTI PREVENZIONALI

Manca (non esibito né presentato) il documento (o autocertificazione) di valutazione dei rischi per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori. Non è stata effettuata la comunicazione di designazione del Responsabile dei Servizio di Prevenzione e Protezione per l'impresa.
Non è stato previsto né effettuato un programma di formazione ed informazione dei lavoratori in merito ai rischi lavorativi, né sono state impartite procedure di sicurezza e quelle riguardanti il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori.
Non sono stati forniti D.P.I. adeguati al rischio.
Non sono state fornite istruzioni circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico (p.es. il lavoratore indossa il D.P.I. al contrario)
Non sono state predisposte da parte del committente/impresa appaltante azioni di coordinamento e cooperazione al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

DIRETTIVA CANTIERI

Non sono state rispettate le misure generali di tutela nell'organizzazione delle operazioni di cantiere e nell'esecuzione dei progetto, nelle scelte tecniche.
Non è stata determinata la durata dei lavori o delle loro fasi al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza . Non sono stati designati i coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori
Non è stato redatto il piano di sicurezza e di coordinamento o il piano generale di sicurezza (P.G.S.). Non è stato predisposto il fascicolo tecnico
Non sono state assicurate le azioni di coordinamento (previste/non previste) nel piano di sicurezza e di coordinamento (o P.G.S.).
Non sono stati proposti al committente né sono stati presi i provvedimenti di sospensione dei lavori per le gravi inosservanze.
I lavoratori autonomi per lo svolgimento di ..... . non utilizzano attrezzature di lavoro e/o D.P.I. conformi. Non sono state osservate le indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza.
Non è stata inviata all'A.S.L. di competenza la Notifica Preliminare
I datori di lavoro ed i lavoratori autonomi non hanno attuato quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento.

ALTRE INOSSERVANZE NEI CONFRONTI DEI PREPOSTI, LAVORATORI

Il direttore di cantiere /il capo cantiere/ ..... in qualità di preposto, non ha richiesto l'adozione delle misure di sicurezza previste al fine di prevenire le situazioni di rischio ..... rilevate / ha consentito lo svolgimento delle attività lavorative nelle situazioni di rischio.....rilevate. I lavoratori non osservano le norme di sicurezza, non sono a conoscenza dei rischi specifici né delle misure di prevenzione ..... Non è stato disposto l'uso dei dispositivi di protezione individuale.
Il lavoratore ..... ha rimosso/modificato la protezione della zona di piegatura della macchina senza autorizzazione ed avendo ricevuto istruzioni d'uso in sicurezza (teorico-pratica) ed espresso divieto di rimozione dei carter microasservito
Il lavoratore ..... munito di imbracatura durante il montaggio del ponteggio non è assicurato alla fune di scorrimento (non allestita , ma presente sul camion). Si precisa che è stata documentata la frequenza del lavoratore al corso di formazione per pontisti ..... ed il richiamo formale di osservanza all'uso del D.P.I. in sicurezza.

CHEK LIST DELLE IMPRESE / DITTE ESTERNE

Ragione sociale ...
Sede ...
Attività ...

Eventuale specializzazione ...

DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

A) Denuncia di esercizio
B) Iscrizione camera di commercio
C) Posizione ass. INPS/INAIL
D) Polizza assicurazione
E) Elenco dipendenti
F) Nomina responsabile del cantiere
G) Copia registro infortuni
H) Elenco appalti in corso

Data ...

CHECK LISTS DEGLI APPALTI

LAVORI : [Digitare qui la Descrizione dei Lavori]
UBICAZIONE CANTIERE : [Digitare qui indirizzo e Città del Cantiere]
COMMITTENTE : [Digitare qui nome e cognome del Committente]
RESP. LAVORI : [Digitare qui nome e cognome del Resp. dei Lavori]

CONTROLLI PRELIMINARI

Esiste un elenco fornitori ?	

Ogni ditta facente parte dell'elenco fornitori ha prodotto un documento contenente :

Ragione sociale (iscrizione C.C.I.A.A.)	
Numero dipendenti, specificando quanti sono i preposti	
Eventuali iscrizioni ad albi	
Descrizione della organizzazione con particolare riguardo alla sicurezza	
Elenco delle macchine e attrezzature possedute	
Elenco degli appalti in corso	
Copia del registro degli infortuni riguardanti l'ultimo triennio	
Eventuali specializzazioni	

Periodicamente viene revisionato l'elenco fornitori valutando per ogni ditta:

Le modalità di esecuzione lavori	
Il rispetto le clausole contrattuali con particolare riguardo a quelle di sicurezza	

Prima dell'inizio delle lavorazioni, l'appaltatore ha fatto pervenire:

Elenco nominativo dei dipendenti interessati all'appalto che deve contenere, per ciascuno, gli estremi del nulla osta dell'Ufficio di Collocamento competente, la data di assunzione e la qualifica	
Dichiarazione che tutto il personale impiegato per l'esecuzione dell'appalto è regolarmente iscritto nei libri paga e matricola ed in regola con tutte le assicurazioni	
Copia della polizza di assicurazione R.C.T.	
Nominativo del responsabile di cantiere e dei suoi eventuali sostituti e verbale di accettazione incarico	

Nei casi di grandi appalti o di complesse situazioni di rischio e/o organizzative, l'appaltatore ha fornito almeno una settimana prima dell'inizio delle lavorazioni, un piano organizzativo dettagliato ed impegnativo riguardante:

Il programma di svolgimento delle varie fasi in cui può essere articolato il lavoro	
L'individuazione del personale e le relative presenze previste nelle varie fasi di esecuzione delle opere	
Il rifornimento del materiale o dei materiali eventualmente necessari ed il loro stoccaggio	
L'elenco dei principali mezzi d'opera da impiegare	
L'elenco dei lavori specialistici per i quali si intende chiedere l'autorizzazione al subappalto	
Il programma di svolgimento delle varie fasi in cui può essere articolato il lavoro	
L'individuazione del personale e relative presenze previste nelle varie fasi di esecuzione delle opere	
Il rifornimento del materiale o dei materiali eventualmente necessari ed il loro stoccaggio	

E' stato nominato l'assistente ai lavori da parte del committente?	

Nominativo dell'assistente ai lavori :	

L'assistente ai lavori ottempera puntualmente agli adempimenti relativi a:

Comunicazione dei rischi; (verbale di sopralluogo)	
Cessione di macchine ed impianti nei casi in cui questo sia stato concesso	
Messa in sicurezza di impianti	

Coordinamento delle lavorazioni	
Cooperazione nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione	

SOPRALLUOGO

Prima dell'inizio dei lavori e, se necessario, durante, vengono effettuati incontri con le ditte appaltatrici allo scopo di informare circa i principi di politica aziendale in materia di sicurezza e igiene del lavoro nonché per dare attuazione all'attività di coordinamento tra le diverse imprese coinvolte nell'appalto?	
E' stato effettuato, con l'appaltatore, il sopralluogo preventivo nelle zone oggetto dell'appalto e delle lavorazioni? (allegare verbale di sopralluogo).	
Nel verbale di sopralluogo è indicata l'eventuale necessità di predisporre un piano di lavoro per il coordinamento degli interventi di protezione in caso di interferenza tra più ditte.	
Nel verbale di sopralluogo è indicato che in caso di situazioni di rischio particolari, le lavorazioni dell'appaltatore iniziano solo dopo il rilascio del permesso di lavoro scritto che attesti l'avvenuta messa in sicurezza di macchine ed impianto?	
Nel verbale di sopralluogo sono specificate le aree oggetto dell'appalto che sono, ove possibile, delimitate da appositi sbarramenti o, comunque, evidenziate con contrassegni e/o segnalazioni?	
In sede di sopralluogo preliminare, si è provveduto ad informare l'appaltatore dell'esistenza di norme interne, regolamenti, procedure particolari e di emergenza (antincendio, allontanamento rapido dei lavoratori, pronto soccorso) vigenti all'interno dello stabilimento e da inserirne l'esistenza nel verbale di sopralluogo?	
In sede di sopralluogo, si è provveduto ad informare l'appaltatore degli eventuali obblighi relativi all'uso dei D.P.I. specifici in relazione a particolari condizioni di rischio dell'impianto indicandone i contenuti nel verbale?	

Nel verbale di sopralluogo sono indicate le eventuali attività di:

Deposito di sostanze pericolose	
Effettuazione di lavori con produzione di inneschi	
Lavori di scavo o di infissione nel terreno	
Lavori comportanti la interruzione della viabilità	
Lavori su o in prossimità di linee o apparecchiature elettriche	
Lavori in quota	
Lavori in luoghi confinanti	
Movimentazione di elementi di notevole peso o ingombro e/o altre specifiche, che devono essere autorizzate preventivamente e per iscritto dal committente	

DIVIETI

Nei locali in cui esiste pericolo di incendio, è rispettato il divieto di fumare o usare fiamme libere?	
Qualora sia necessario utilizzare, nei locali di cui al puntoprecedente, apparecchiature a fiamma libera, viene rilasciata precisa ed espressa autorizzazione scritta preventiva da parte del rappresentante del committente inserendone la necessità nel verbale di sopralluogo?	
L'ingresso in azienda è consentito solo al personale dell'appaltatore inserito nell'elenco nominativo?	
I dipendenti dell'appaltatore sono facilmente identificabili (per capo di vestiario o altro segno distintivo)?	
E' reso noto a tutti il divieto di cedere a qualsiasi titolo, al personale dell'appaltatore, macchine, impianti, attrezzature, strumenti e opere provvisionali del committente?	
In deroga al punto precedente, pur vigendo il divieto ed in casi del tutto eccezionali, la cessione di macchine, impianti, attrezzature, strumenti ed opere provvisionali, avviene solo su espressa e motivata autorizzazione del committente e utilizzando l'apposito verbale che certifica lo stato di sicurezza di quanto ceduto?	
E' reso noto al personale del committente il divieto di utilizzare, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzature, strumenti e opere provvisionali dell'appaltatore?	

MACCHINE, ATTREZZATURE, SEGNALETICA

Le macchine, le attrezzature ed i mezzi d'opera dell'appaltatore sono facilmente identificabili (per targhette o altro segno distintivo)?	
Le macchine, le attrezzature ed i mezzi d'opera dell'appaltatore sono custoditi a sua cura?	
Prima dell'inizio delle lavorazioni l'appaltatore ha fatto pervenire l'elenco dei veicoli da utilizzare nel corso dell'appalto corredato, per ognuno, di tipo, targa, estremi assicurativi e dati relativi alle persone addette alla loro guida?	

La segnaletica di sicurezza viene puntualmente rispettata dal personale delle ditte appaltatrice?	

RESPONSABILITA' E VERIFICHE

E' noto a tutti che l'unico interlocutore del responsabile di cantiere (o di un suo sostituto) dell'appaltatore è il rappresentante del committente?	
Al termine dei lavori viene effettuata una verifica congiunta con appaltatore e tecnici del committente (produzione manutenzione – reti – impianti ecc.) al fine di accertare le condizioni di sicurezza e igiene dell'opera (sia operativa, sia di installazione)?	
La verifica di cui al punto precedente viene effettuata mettendo in atto tutte le modalità organizzative e procedurali di prevenzione al fine di evitare incidenti dovuti ad eventuali anomalie di funzionamento?	
Durante le lavorazioni è sempre presente il responsabile di cantiere dell'appaltatore (o un suo sostituto)?	

E' stata data ottemperanza all'obbligo di rendere edotti i lavoratori dell'impresa / ditta sui rischi?

come:

Messa in sicurezza degli impianti

Verbale di sopralluogo

Altro modo

Macchine, attrezzi o altro ceduto in uso alle ditte

[Digitare qui le macchine cedute in uso]

Note o situazioni particolari da segnalare

[Digitare qui le eventuali segnalazioni]

[Digitare qui la data]

Firma

CHEK LIST DELLE IMPRESE / DITTE ESTERNE

Ragione sociale [Digitare qui la R.Soc. della Impresa esecutrice]
Sede [Digitare qui la sede della Impresa esecutrice]
Attività [Digitare qui la attività della Impresa esecutrice]

Eventuale specializzaz.: [Digitare qui la specializzazione della Impresa esecutrice]

DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

Denuncia di esercizio

Iscrizione camera di commercio

Posizione ass. INPS/INAIL

Polizza assicurazione

Elenco dipendenti

Nomina responsabile del cantiere

Copia registro infortuni

Elenco appalti in corso

[Digitare qui la data]

CHEK LIST OBBLIGHI DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

Normativa di riferimento
D. Lgs. 81/08

	SI/NO
E' in possesso del Certificato di residenza del Committente?	
E' in possesso del Capitolato d'appalto con cui sono stati richiesti i preventivi alle Ditte alle quali sono stati affidati i lavori?	
Ha verificato l'obbligo, in funzione dell'entità dei lavori *(presenza di più imprese e più di 200 uomini/giorno o rischi particolari)* della designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 90 commi 3 - 4, del D. Lgs. 81/08)?	
E' in possesso del Documento con cui è stato nominato responsabile dei lavori?	
E' in possesso del Documento con cui è stato designato il coordinatore per la progettazione esecutiva dell' opera?	
E' in possesso del Documento con cui è stato designato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ?	
E' stato redatto l' Elenco dei lavori o fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, con la rispettiva durata, determinate in fase di progettazione (art. 90 comma 1 D. Lgs. 81/08)?	
E' stato redatto il Piano di sicurezza e di coordinamento (art. 91, comma 1 D.Lgs.81/08)?	
E' stato redatto il **Fascicolo** contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori in occasione di eventuali lavori successivi (art. 91, comma 1 D.Lgs.81/08)?	
E' stata verificata, anche attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio, l'doneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (art. 26 comma 1 del D. Lgs. 81/08)?	
E' stata trasmessa alla competente ASL e DPL, la notifica preliminare conforme all'allegato III, e gli eventuali aggiornamenti (art. 99, comma 1 D. Lgs. 81/08)?	
Il piano di sicurezza e coordinamento è stato trasmesso a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 101, comma 1, del D. Lgs. 81/08)?	
Le Imprese esecutrici hanno presentato, ognuno per i rispettivi lavori, e prima dell'inizio degli stessi, il Piano Operativo di Sicurezza?	
Viene effettuata la verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, dell'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento?	

COMUNICAZIONE ALLE IMPRESE ESECUTRICI E/O AI LAVORATORI AUTONOMI DEI NOMINATIVI DEI COORDINATORI

Spett.le Impresa [Digitare qui la Impresa esecutrice]
[Digitare qui indirizzo e Città]

OGGETTO: Comunicazione nominativi dei coordinatori.

Ai sensi dell'art. 90, comma 7 del D.Lgs. 81/08 e in riferimento ai lavori affidati a codesta Impresa presso il cantiere [Digitare qui indiriizzo e Città del Cantiere],, si comunicano i nominativi dei coordinatori così come previsto dalla citata norma:

- **coordinatore per la progettazione** [Digitare qui nome e cognome del coord. prog.]
- **coordinatore per la esecuzione** [Digitare qui nome e cognome del coord. esecuz.]

La presente, la cui copia controfirmata siete pregati di restituirci, costituisce assolvimento di quanto previsto dall'art. 90, comma 7 del citato Decreto.

[Digitare qui la data]

IL COMMITTENTE / IL RESPONSABILE DEI LAVORI

Firma per accettazione dell'Impresa

FUNI E CATENE – VERIFICA PERIODICA

CAMPO DI APPLICAZIONE

Riguarda le funi e le catene degli apparecchi di sollevamento e degli impianti ed apparecchi di sollevamento

ENTI TITOLARI

ASL

ADEMPIMENTI

Denuncia di detenzione e/o installazione di apparecchi con funi e catene.
Verifica trimestrale a cura del datore di lavoro.
La documentazione di cui sopra va conservata, per almeno quattro anni, sul luogo di lavoro ed esibita ad ogni richiesta durante le ispezioni ASL.

MODALITA' E TEMPI

Le funi degli apparecchi di sollevamento e degli impianti ed apparecchi di trazione devono essere verificate trimestralmente a cura del datore di lavoro tramite personale specializzato dipendente o da esso scelto. Tale personale deve essere particolarmente qualificato al fine di rilevare le condizioni di usura ed eventuali rotture di fili o menomazioni come schiacciamento o altro.
I risultati delle verifiche devono essere registrati sui libretti degli apparecchi stessi.

ONERI

Costo della verifica

VALIDITA'

Trimestrale

SCADENZA

Trimestrale

RINNOVI

Trimestrale

SANZIONI

Arresto da due a quattro mesi o ammenda da lire un milione a lire cinque milioni

INDICAZIONI PER IL CARTELLO DI CANTIERE

Spett.le Impresa [Digitare qui la Impresa esecutrice]
[Digitare qui indirizzo e Città]

OGGETTO: Comunicazione nominativi dei coordinatori da indicare nel cartello di cantiere

Ai sensi dell'art. 90, comma 7 del D.Lgs. 81/08 e in riferimento ai lavori affidati a codesta Impresa presso il cantiere [Digitare qui indiriizzo e Città del Cantiere], si comunicano i nominativi dei coordinatori:

- coordinatore per la progettazione [Digitare qui nome e cognome del coord. prog.]
- coordinatore per la esecuzione [Digitare qui nome e cognome del coord. esecuz.]

Tali nominativi devono essere indicati, a Vostra cura, nel cartello di cantiere e copia della presente deve essere allegata alla documentazione del piano di sicurezza e di coordinamento.

La presente, la cui copia controfirmata siete pregati di restituirci, costituisce assolvimento di quanto previsto dall'art. 90, comma 7 e dall'art. 96 comma 2 del citato Decreto.

[Digitare qui la data]

IL COMMITTENTE / IL RESPONSABILE DEI LAVORI

Firma per accettazione dell'Impresa

LETTERA DI CONTESTAZIONE

Spett.le Impresa ...

Con riferimento al contratto ... con la presente Vi informiamo di aver constatato che il giorno ... alle ore ... i lavori di cui trattasi non venivano eseguiti da Codesta ditta come previsto dalle vigenti normative di legge in materia di sicurezza sul lavoro, ed in particolare

.....
.....

Ciò per altro in spregio a quanto specificatamente previsto al punto ... del capitolato di sicurezza.

Al fine di evitare, come previsto dal detto capitolato, la sospensione dei lavori e la possibile cancellazione della Vs. ditta dall'elenco fornitori, Vi invitiamo a voler immediatamente adempiere agli obblighi evidenziati.

Restiamo in attesa di un Vostro riscontro.

Data ...

Il coordinatore esecuzione dei lavori

PROPOSTA DI SANZIONI NEI CONFRONTI DELL'IMPRESA

Al Committente ...
e p.c. Al Responsabile dei lavori ...

OGGETTO: **Comunicazione di gravi inosservanze da parte dell'esecutore dell'opera** e proposta di provvedimenti ai sensi dell'art. 92 comma e) del D.Lgs. **81/08**

Si comunica che a carico dell'Impresa (o del lavoratore autonomo) ... sono state rilevate le seguenti gravi inosservanze:

1. ..... in data ...
2. ..... in data ...
3. ..... in data ...

Comunico inoltre che le inosservanze di cui ai punti ... si sono ripetute.

Per questi motivi propongo che il Committente disponga a carico della Impresa (o lavoratore autonomi):

.....
(la sospensione dei lavori ovvero l'allontanamento dell'impresa ovvero la risoluzione del contratto)

Data ...

IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

RICHIESTA DI INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA

Al Coordinatore per l'esecuzione [Digitare qui il nome e cognome del Coordinatore]
[Digitare qui indirizzo e Città]

OGGETTO: **Presentazione di proposte alternative del Piano di sicurezza e coordinamento** per il cantiere [Digitare qui la ubicazione del Cantiere]

Il sottoscritto datore di lavoro dell'Impresa [Digitare qui il nome e cognome del datore di lavoro]
Visto l'art. 100, comma 5 del D.Lgs. **81/08**

PRESENTA

l'allegata proposta di integrazioni al Piano di sicurezza e coordinamento, relativa ai cantieri in oggetto, in quanto ritiene di poter meglio garantire la sicurezza delle lavorazioni adottando, sulla base della propria personale esperienza, le misure ivi previste.

Si conferma che le integrazioni presentate in allegato non prevederanno alcuna modificazione dei prezzi pattuiti.

[Digitare qui la data]

Il Datore di Lavoro

TRASMISSIONE DEL PIANO DI SICUREZZA ALLE IMPRESE

Spett.le Impresa [Digitare qui la Impresa esecutrice]
[Digitare qui indirizzo e Città]

OGGETTO: TRASMISSIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

LAVORI : [Digitare qui la descrizione Lavori]
UBICAZIONE CANTIERE : [Digitare qui la ubicazione del Cantiere]

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e in riferimento alla richiesta di offerta per l'esecuzione dei lavori indicati in oggetto, si trasmette il piano di sicurezza e coordinamento delle lavorazioni oggetto dell'appalto.

Vi preghiamo di restituirci copia della presente controfirmata per accettazione.

[Digitare qui la data odierna]

IL COMMITTENTE / IL RESPONSABILE DEI LAVORI

Firma per accettazione dell'Impresa

NUMERI TELEFONICI UTILI

In un punto ben visibile appendere la seguente tabella, dopo averla completata con i numeri di telefono utili in caso di emergenza o di necessità :

Polizia	**113**
Carabinieri	**112**
Comando dei Vigili Urbani	
Pronto Soccorso Ambulanze	**118**
Guardia Medica	
Vigili del Fuoco VV. FF.	**115**
ASL territoriale	
ISPESL territoriale	
Ispettorato del Lavoro	
Acquedotto	
Elettricità	
Gas	
Responsabile del servizio di prevenzione (RSPP)	
Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	

PRIMO SOCCORSO

Il fine del primo soccorso è quello di attuare misure di sopravvivenza provvedendo alla segnalazione del caso e predisponendo l'infortunato per l'attesa del soccorso medico.
Occorre inoltre proteggere la vittima da nuove lesioni e nuovi pericoli impedendo interventi maldestri od errati di terzi.

STATO DI SCHOCK

Lo stato di shock consiste in una caduta di pressione arteriosa, può essere causato da una forte perdita di sangue, da una violenta emozione, da un forte dolore, da un forte trauma, da una forte disidratazione, insufficienza cardiocircolatoria, ecc.

Manifestazioni principali: pallore marcato, polso con battiti deboli e frequenti, cute fredda e sudata, brividi, sudore freddo alla fronte, stato di agitazione, ecc.

Interventi: controllare polso e respiro, stendere il soggetto supino, coprirlo in relazione alle condizioni meteorologiche in atto e tenere sollevati da terra agli arti inferiori. Se il soggetto è incosciente porlo in posizione di sicurezza, solo se non respira più è di vitale importanza praticare la respirazione artificiale. *Posizione di sicurezza antishock*: se cosciente porre il paziente supino con le gambe sollevate e la testa bassa per facilitare l'afflusso di sangue al cervello. Non si deve: mettere l'infortunato in posizione seduta, o cercare di farlo camminare o dargli da bere alcolici.

TRAUMA CRANICO

E' dovuto ad un colpo subito alla testa che può aver provocato una frattura delle ossa del cranio.

Segni: perdita di coscienza più o meno intermittente, polso debole, diverso diametro delle pupille, nausea o vomito, agitazione. La frattura della base cranica può essere evidenziata da sangue che fuoriesce dall'orecchio.
Interventi: coprire con bende sterili eventuali ferite alla testa, tenere caldo il soggetto, non dargli da bere; anche se la vittima non mostra segni esterni di lesione ed è vigile, attendere comunque l'ambulanza. Vedere se respira, ponendo una mano sul torace all'altezza dell'ultima costola di lato sull'addome, se il soggetto respira spontaneamente, porlo in posizione laterale di sicurezza con molta cautela; se non respira, praticare la respirazione artificiale dopo aver liberato le vie aeree.
Posizione laterale di sicurezza: (infortunato in stato di incoscienza con polso e respirazione presenti), se si è sicuri che non esista alcuna lesione alla colonna vertebrale e in attesa che giunga l'autoambulanza, sdraiarlo su un fianco, testa estesa (reclinata all'indietro) per favorire una buona respirazione, bocca aperta rivolta verso terra per facilitare la fuoriuscita di liquidi che potrebbero causare soffocamento, gamba piegata, un braccio piegato in modo da fornire sostegno alla testa. In caso di fuoriuscita di sangue dall'orecchio, poggiare il paziente sul lato della lesione in modo che il sangue esca liberamente.

USTIONI

La gravità dell'ustione è determinata dal grado e dalla superficie del corpo interessata; le ustioni estese ad oltre 1/3 del corpo sono gravissime.

Segni: pelle arrossata e dolorante (1 grado); pelle fortemente arrossata e presenza di vesciche, dolore molto intenso (2 grado) pelle necrotizzata di colore marrone o nerastro, dolore meno intenso perché sono state distrutte le terminazioni nervose (3 grado)

Interventi: non staccare i brandelli di tessuto eventualmente aderenti alla pelle ed evitare qualsiasi forma di medicazione della zona ustionata; se l'ustione riguarda agli arti, immergerli in acqua fredda al fine di attenuare il dolore. Non forare le vesciche, non usare polveri o pomate, non disinfettare, ma proteggere le ustioni da infezioni ricoprendo la parte lesa con materiale sterile (garze, teli, ecc..).
Combattere lo stato di shock in attesa dell'ambulanza.

EMORAGGIA INTERNA

Si ha quando il sangue si versa o si raccoglie in una cavità interna del corpo (cranio, addome, ecc..).

Segni : il traumatizzato è in stato di shock e in alcuni casi può esserci fuoriuscita di sangue dalla bocca, naso o orecchie.

Interventi: trattandosi di caso molto grave, l'infortunato va posto in posizione antishock ed avviato in ospedale al più presto con un'ambulanza. Se vi è fuoriuscita di sangue da bocca, naso o orecchie occorre lasciarlo defluire.

EMORAGGIA ESTERNA

Segni : nell'emorragia esterna arteriosa il sangue fuoriesce a getto intermittente, ed è di colorito rosso vivo; in quella venosa di colorito scuro e fuoriesce a ritmo costante ed uniforme.

Interventi : se la vittima di un incidente presenta una ferita sanguinante si deve astenersi dal lavare o cospargere con polveri e pomate disinfettanti la ferita coprire la ferita con materiale possibilmente sterile porre il ferito in posizione semiseduta, se cosciente, o in posizione di sicurezza, se incosciente
Un' emorragia venosa si tratta applicando sulla ferita un tampone fatto con garza sterile o con un fazzoletto pulito, ripiegato più volte, bloccato sulla ferita, ed eseguendo poi una fasciatura compressiva. Non rimuovere dalla ferita eventuali corpi estranei conficcati (vetro, schegge, ecc...); prestare però attenzione a non farli affondare durante la fasciatura. Nel caso di evidente emorragia da un arto si deve tamponare mediante compressione la vena a valle dall'emorragia rispetto al cuore. Sollevare poi l'arto in modo che la ferita si trovi più in alto del cuore. In caso di emorragia arteriosa agire come segue: comprimere con forza l'arteria principale interessata per arrestare il flusso del sangue; in caso di evidente emorragia da un arto si deve premere l'arteria tra la ferita e il cuore; soltanto come estremo rimedio, qualora non si riesca ad arrestare l'emorragia con altri mezzi, si può impiegare il laccio emostatico applicato alla radice dell'arto.
Un laccio emostatico di fortuna può essere realizzato con strisce di stoffa. Il laccio così applicato arresta completamente il flusso sanguigno, e va quindi allentato per almeno un minuto ogni venti minuti circa; ricordarsi quindi di segnare l'ora di posizionamento del laccio per poterlo allentare con regolarità.

LESIONI ALLA GABBIA TORACICA E ALL'APPARATO RESPIRATORIO

Possono essere dovute a fratture delle costole o dello sterno aggravate da possibili lesioni ai polmoni.

Segni : l'infortunato respira con molta difficoltà, labbra e unghie assumono un colore bluastro, compaiono i segni dello stato di shock; in casi estremamente gravi si può avere un arresto respiratorio.

Interventi : in caso di ferita profonda comprimere con pezzuola pulita o, se non si ha a disposizione altro, con il palmo della mano, mantenendo la pressione fino al ricovero in ospedale.
Nel caso in cui l'infortunato abbia riportato un trauma della gabbia toracica (se cosciente) bisogna facilitare la respirazione ponendo il soggetto semiseduto e proibirgli di bere e di mangiare.

CORPO ESTRANEO IN UN OCCHIO

Se la vittima presenta un corpo estraneo in un occhio si deve evitare sfregamenti sull'occhio da parte della vittima per non causare una lesione più grave rimuoverlo delicatamente con la punta di un fazzoletto pulito, ponendo attenzione affinché non penetri nel bulbo se il corpo è penetrato nel bulbo, bendare l'occhio senza rimuovere il corpo estraneo e portare la vittima dall'oculista

FRATTURA DEGLI ARTI

La frattura è una rottura di un osso; se vi è anche rottura della pelle, la frattura di dice "esposta".

Segni : dolore violentissimo al minimo movimento dell'arto, gonfiore sulla parte lesa, deformazione della zona di frattura, impossibilità di usare o muovere l'arto.

Interventi : nel caso in cui la vittima presenti uno o più arti fratturati si deve non muovere assolutamente l'arto e impedire che il soggetto lo muova, immobilizzando con mezzi di fortuna; dopo tale operazione attuare le comuni misure antishock. Nelle fratture esposte immobilizzare l'arto e coprire la ferita con materiale sterile o pulito.

FRATTURA COLONNA VERTEBRALE

Segni : l'esistenza di una frattura vertebrale in un infortunato è evidenziata dal fatto che il soggetto avverte un forte dolore alla schiena con impossibilità di eseguire movimento volontari, presenta formicolii o insensibilità agli arti.

Interventi : non cambiare la posizione del traumatizzato, assicurandosi che non subisca spostamenti fino all'arrivo del soccorso qualificato.
Intervenire solo se il paziente è in arresto cardio - respiratorio.

ARRESTO CARDIACO

In caso di arresto cardiaco primario la circolazione del sangue si ferma completamente, l'ossigeno non arriva più agli organi vitali, come il cervello, nel quale il danno neurologico irreversibile inizia circa 4 minuti dopo l'arresto. L'arresto cardiaco può essere provocato da infarto cardiaco, emorragia grave, folgorazione, trauma con emorragia importante. L'intervento del soccorritore in caso di arresto cardiaco, che si accerta con la palpazione del polso carotideo, permette di ripristinare attraverso il massaggio cardiaco esterno una circolazione sanguigna adeguata a proteggere il cervello e gli altri organi vitali dall'anossia (mancanza di ossigeno). Nel caso dello stato di come primario, cioè non dovuto ad arresto cardiaco, potrà essere presente attività respiratoria e cardiaca normale.

STATO DI COMA

Per stato di coma si intende la condizione in cui l'infortunato non risponde ai comandi elementari come la richiesta di mostrare la lingua o di aprire gli occhi, oppure non reagisce a stimoli semplici come un pizzicotto o uno schiaffo. Lo stato di coma può essere provocato da: ictus intossicazione da farmaci sincope ipoglicemia folgorazione epilessia Il soccorritore dovrà provvedere a mantenere libere le vie aeree contrastando l'abbassamento della base delle lingua con la manovra di ipertensione del capo e a porre il paziente in posizione di sicurezza laterale in quanto durante il coma possono non funzionare i riflessi della tosse e della deglutizione. Tale deficit espone il paziente al rischio di inalazione di materiale gastrico eventualmente rigurgitato con conseguente soffocamento. Se l'infortunato è immobile, occorre controllare la reazione delle pupille: si restringono avvicinando una luce, mentre nel morto le pupille sono dilatate e ferme. Intervento: Per un corretto ed efficace approccio ad una persona con arresto delle funzioni vitali è necessario seguire una sequenza di operazioni predefinita che permette al soccorritore di non omettere manovre importanti e di mantenere la necessaria calma anche in circostanze drammatiche. La sequenza consta delle seguenti fasi:

- Verifica dello stato di coscienza
- Chiamare il più vicino centro di soccorso
- Apertura della bocca e verifica pervietà delle vie aeree (guardare, ascoltare e sentire)
- Ventilazione di soccorso (2 insufflazioni)
- Palpazione del polso carotideo
- Inizio del massaggio cardiaco (15 compressioni)
- Prosecuzione dei cicli di massaggio cardiaco e ventilazione bocca a bocca con rapporto 15:2

Arrivando presso una persona vittima di un malore si deve accertare la presenza o meno della coscienza chiedendo: "Come stai ?" e scuotendo leggermente la spalla. Se non si ottiene risposta (stato di coma) si deve telefonare al centro di soccorso fornendo di seguenti dati: località dell'evento numero telefonico chiamante descrizione dell'episodio numero di persone coinvolte condizioni della vittima (coscienza, respiro, attività cardiaca)
Il passo successivo consiste nella valutazione dell'attività respiratoria.
Tale analisi richiede alcune manovre preliminari: sistemazione della vittima in posizione supina su superficie dura (pavimento) apertura della bocca con le dita incrociate per accertare la presenza di materiale solido o liquido da rimuovere con fazzoletto e dita ad uncino posizionamento della testa in ipertensione che si ottiene con una mano sulla fronte e una sotto la mandibola; la manovra serve a sollevare la base della lingua che potrebbe ostruire le vie aeree.

Ipertensione della testa e apertura della bocca
A questo punto è possibile valutare l'assenza della respirazione spontanea avvicinando l'orecchio alla bocca della vittima per non più di 5 secondi. Da questa posizione si guardano con la coda dell'occhio i movimenti della gabbia toracica, si ascoltano i rumori respiratori e si sente il passaggio di aria calda. Valutazione dell'attività respiratoria Accertata l'assenza di respiro spontaneo, il soccorritore deve eseguire due respirazioni di soccorso soffiando lentamente circa 800 cc (equivalente ad un'espirazione forzata) di aria nei polmoni dell'infortunato con

il metodo bocca a bocca cioè circondando con la propria bocca quella dell'infortunato avendo cura di tappare con le dita le narici e di mantenere la posizione ipertesa del capo con l'altra mano.

Respirazione bocca a bocca

In questa fase può succedere di non riuscire a far entrare aria nei polmoni dell'infortunato, tale evenienza deve far pensare ad un corpo estraneo collocato in una zona irraggiungibile dalle dita del soccorritore e si rende necessaria la manovra di Heimlich: il principio fisico di tale manovra si basa sul brusco aumento della pressione intratoracica, ottenuto per mezzo di una compressione applicata a livello dell'epigastrio (area addominale alta subito al di sotto dello sterno). Il brusco aumento della pressione intratoracica crea un potente flusso di aria verso l'esterno che molte volte può mobilizzare eventuali corpi estranei. La manovra può essere eseguita a paziente supino, applicando la pressione in modo intermittente con le mani sovrapposte a livello dell'epigastrio oppure afferrando il paziente posteriormente e incrociando le mani sempre a livello epigastrico per imprimere delle compressioni intermittenti.

Manovra di Heimlich

Dopo le prime due respirazioni di soccorso il soccorritore deve accertarsi della presenza o meno di attività cardiaca palpando per non più di 10 secondi il polso carotideo Questa manovra si esegue mantenendo l'ipertensione della testa con una mano sulla fronte e cercando, con tre dita dell'altra mano (ad esclusione del dito pollice) posizionate nello spazio tra la laringe e i muscoli del collo, la presenza del polso. Palpazione del polso carotideo La rilevazione del battito cardiaco al polso non è attendibile in quanto in alcune situazioni può essere assente pur essendo mantenuta l'attività cardiaca; tuttavia il polso si sente facilmente premendo leggermente con le punte dell'indice e del medio (non del pollice) sull'arteria radiale. In condizioni normali il polso è generalmente compreso tra 60 e 80 battiti al minuto. Accertata l'assenza di polso carotideo e quindi la condizione di arresto cardiaco, il soccorritore deve iniziare immediatamente la manovra di massaggio cardiaco che consiste nel comprimere il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale. Il soccorritore si pone in ginocchio a lato della vittima, appoggiando le mani sovrapposte sulla metà inferiore dello sterno, applicare il palmo di una mano su questo punto; l'altra mano viene sovrapposta alla prima, tutte le dita vengono estese e sollevate in modo da non entrare in contatto con il torace, poi con le braccia tese comprime lo sterno con forza sufficiente ad abbassarlo di 4-5 cm. (80 - 100 compressioni al minuto)

Massaggio cardiaco

Si eseguono in questo modo 15 compressioni alle quali si fa seguire nuovamente una doppia respirazione di soccorso. La sequenza di 2 respirazioni alternate a 15 compressioni va proseguita fino all'arrivo del Medico e ha lo scopo di pompare sangue sufficientemente ossigenato negli organi vitali, come il cervello che viene in questo modo protetto dall'anossia (mancanza di ossigeno) Dopo 4 cicli di compressioni e ventilazioni (15:2) il soccorritore deve ricontrollare il polso carotideo per accertarsi del perdurare o meno dell'arresto cardiaco.

Uso delle bende mettersi di fronte al paziente tenere estesa la parte da fasciare incominciare il bendaggio partendo dal basso e dirigendosi verso l'alto. Il capo della benda dovrà essere posto obliquamente verso l'alto e dovrà essere fissato con uno o due giri ben stretti effettuare la fasciatura coprendo ad ogni giro i due terzi del giro sottostante. La benda dovrà essere svolta affinché la medicazione sia effettuata con una pressione costante per evitare che dei giri siano lenti e degli altri troppo stretti fissare il capo terminale della benda mediante cerotto

Tecnica della fasciatura

Per eseguire la medicazione di una ferita occorre: lavare , con acqua possibilmente corrente e sapone, la ferita (lasciandola sanguinare un po') e la pelle circostante disinfettare un acqua ossigenata le ferite poco estese coprire con cerotto medicato se la lesione è piccola In ferite di grande entità occorre: mettere sulla ferita una falda di garza sterile (masi cotone) e, sopra la garza, uno strato di cotone fasciare e fissare con cerotto la garza (mai cerotto sulla ferita) per fissare la medicazione possono essere anche usate le retine elastiche di varie misure

FOLGORAZIONE

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima che può interessare i vari sistemi e apparati, dipendendo prevalentemente dall'intensità di corrente, dalla durata del contatto organismo - conduttore, dal percorso dello stimolo elettrico attraverso il corpo. Durante lo svolgimento del soccorso è importante il raggiungimento dei seguenti obiettivi (fase immediata):

- garantire la sicurezza dei soccorritori in modo che non si aggiungano altre vittime a quella già presente. Deconnettere la corrente di rete con un interruttore, se possibile, altrimenti allontanare la vittima con mezzi sicuramente non conduttori (in genere non facilmente reperibili in breve tempo)
- il passaggio della corrente attraverso l'organismo causa primitivamente arresto cardiaco e/o respiratorio, ustioni estese e con meccanismo indiretto, fratture; i pazienti vittima di questa sindrome presentano in

genere lesioni funzionali e anatomiche per cui l'intervento di rianimazione e di stabilizzazione dev'essere precocissimo e aggressivo
- stabilizzare sin dai primi momenti il tratto cervicale della colonna
- proteggere solamente in un secondo tempo, le eventuali ustioni e immobilizzare le fratture instabili dei segmenti periferici

EPILESSIA E CONVULSIONI

L'episodio convulsivo (nella sua forma più caratteristica e conosciuta: irrigidimento muscolare generalizzato seguito da scosse muscolari più o meno ritmiche con perdita di coscienza, morso della lingua, perdita di urine) è la manifestazione acuta dell'epilessia. Intervento: Non eseguire nessuna manovra di inserimento di corpi estranei nella bocca che potrebbero danneggiare la dentatura, provocare sanguinamento o dislocare eventuali protesi; provvedere ad immobilizzare la testa e il tratto cervicale della colonna per evitare eventuali traumatismi; allontanare eventuali oggetti nelle vicinanze del paziente; controllo frequente della pervietà delle vie aeree.

AVVELENAMENTO

Viene causato dall'azione di medicinali, di sostanze di uso domestico, chimiche, vegetali e di cibi avariati.

- Avvelenamento per inalazione Esempio tipico è l'inalazione di ossido di carbonio che è un gas incolore ed inodore e può essere prodotto da stufe, fornelli, incendi, gas di scarico dei motori in ambienti male ossigenati. Il malato presenta: mal di testa e vertigini, debolezza, pelle - unghie e labbra possono assumere colore rosso vivo. Cosa fare: Portare subito il colpito all'aria aperta o aprire porte e finestre, iniziare la respirazione artificiale e somministrare abbondante ossigeno, coprire e tenere caldo.
- Avvelenamento per ingestione di veleni ignoti Se il veleno è sconosciuto non provocare il vomito; se il paziente vomita spontaneamente, è necessario mantenerlo in posizione laterale di sicurezza ed ospedalizzare il più velocemente possibile.
- Avvelenamento per ingestione di veleni noti Se il veleno risulta essere un acido o un alcale forte (lo si può dedurre dalla bocca ustionata) come acido muriatico, varechina, ammoniaca, non provocare il vomito. Applicare le manovre di rianimazione se necessaria e ospedalizzare il paziente. Tutti gli interventi di neutralizzazione della sostanza tossica debbono essere eseguiti da personale esperto. Cercare di dare maggiori ragguagli possibili circa il tipo di veleno, portando in ospedale eventuali scatole, bottiglie, contenitori vari che si possono ritenere responsabili dell'avvelenamento. Importante è anche la quantità di veleno ingerito. Portare anche i resti del veleno, di rigurgiti ed eventuali campioni di urina per l'analisi.
- Avvelenamento da funghi E' necessario procedere così: raccogliere gli avanzi dei funghi per facilitare l'esatto riconoscimento della specie, se i sintomi si sono manifestati entro poche ore dall'ingestione provocare il vomito e ospedalizzare.

CONTUSIONI - LUSSAZIONI - DISTORSIONI

Contusioni : Le contusioni sono causate da urti e cadute senza interrompere la continuità della pelle. La parte colpita si presenta dolente, tumefatta, talvolta violacea e calda. Fare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Consultare Medico.

Lussazioni : La lussazione è la perdita dei rapporti anatomici tra due capi ossei. Non cercare di rimettere a posto l'articolazione, ma trasportare l'infortunato in ospedale mettendo sulla parte lesa del ghiaccio. Immobilizzare come per una frattura.

Distorsioni : La distorsione è la momentanea perdita di rapporto tra due capi ossei con lacerazione della capsula articolare e dei legamenti vicini. Conseguono a movimenti di brusca torsione delle articolazioni. Possono accompagnarsi a lacerazioni di legamenti e fratture. Anche qui applicare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Per l'immobilizzazione è necessario il medico.

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI CALZATURE DI SICUREZZA

PREMESSA

Le disposizioni a carattere generale sui requisiti, sugli obblighi del datore di lavoro, sui criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale, tra i quali si annoverano le scarpe di sicurezza, sono riportati nell'apposita nota illustrativa in materia di DPI.



DEFINIZIONI

La scarpa di sicurezza è un dispositivo di protezione individuale atto a proteggere i piedi contro le aggressioni esterne (schiacciamento, ustioni da scintille, fluidi caldi o scorie, freddo, perforazioni, vibrazioni) e nel contatto verso il suolo (pericoli di scivolamento nel suolo roccioso o fangoso, su superfici cosparse di olio o grasso o scorie incandescenti) mediante l'impiego di uno o più particolari accorgimenti tecnologici quali l'adozione di puntale d'acciaio e/o di lamina metallica antiperforazione (in alternativa al metallo si possono utilizzare materiali elettricamente non conduttori ma di equivalente capacità protettiva), la predisposizione di particolari rilievi delle suole, di impermeabilizzazione, il conferimento di resistenza al calore, l'adozione di protezione dei malleoli, di un sistema di sfilamento rapido.

CLASSIFICAZIONE

• Gli indumenti per la protezione dei piedi vengono classificati nei seguenti gruppi (Allegato VIII D.Lgs. 81/08):

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile

- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali.
- Lavori su impalcatura.
- Demolizioni di rustici.
- Lavori in calcestruzzo e in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature.
- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito.
- Lavori su tetti.

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile

- Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi contenitori, grandi condotte, gru, caldaie e impianti elettrici.
- Costruzioni di forni, installazioni di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche.
- Lavori di trasformazione e di manutenzione.
- Lavori in altiforni, impianti di riduzione diretta, acciaierie e laminatoi, stabilimenti metallurgici, impianti di fucinatura a maglio e a stampo, impianti di pressatura a caldo e di trafilatura.
- Lavori in cave di pietra, miniere, a cielo aperto e rimozione di discarica.
- Lavorazione e finitura di pietre.
- Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura.
- Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica.
- Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica.
- Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione.
- Movimentazione e stoccaggio.

- Manipolazione di blocchi di carni surgelate e di contenitori metallici di conserve.
- Costruzioni navali.
- Smistamento ferroviario.

Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile

- Lavori sui tetti.
- Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante.
- Attività su e con masse molte fredde o ardenti.

Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido

- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse.

REQUISITI GENERALI

La calzatura di sicurezza deve essere progettata e fabbricata tenendo conto delle esigenze ergonomiche ed in modo che vi possa essere adeguamento alla morfologia dell'utilizzatore, leggerezza, comodità e solidità di costruzione, compatibilità tra i diversi tipi di protezione. Deve inoltre essere adeguata ai rischi dai quali deve difendere e rispondere alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, di uso personale, fornita gratuitamente dal datore di lavoro insieme ad informazioni sui rischi dai quali deve proteggere.
I materiali impiegati nella costruzione delle calzature dovranno essere di buona qualità e l'esecuzione curata anche nei minimi particolari.
Se è richiesto il puntale di protezione (in acciaio o materiali equivalenti), questo dovrà formare parte integrante della calzatura, risultare di lunghezza non inferiore al 18% della lunghezza massima della scarpa.
Tutte le superfici, bordi e spigoli del puntale dovranno risultare lisci e debitamente arrotondati.
I fondi delle calzature potranno essere realizzati in cuoio, gomma, prodotti sintetici ed altri materiali purché lo spessore globale non risulti inferiore a 9 mm in corrispondenza del tacco ed a 7,5 mm in corrispondenza della zona compresa tra pianta e tacco.
Particolari suole con potere smorzante potranno essere adottate in caso di rischio da vibrazioni.

INTERVENTI DI PREVENZIONE

Allo scopo di conseguire una diffusa utilizzazione delle protezioni, occorrerà agire in modo tale da valutare, oltre alle caratteristiche tecniche delle protezioni in relazione ai rischi esistenti, peso, ingombro, comodità e facilità d'uso, accettabilità, design delle scarpe.
Occorrerà anche effettuare prove di utilizzazione coinvolgendo i lavoratori, controllare infine, una volta acquistato il materiale, in entrata e successivamente in corso di esercizio, le scarpe di protezione per valutarne adeguata conservazione, manutenzione e disponibilità a magazzino, per assicurare un immediato ricambio in caso di usura.
Si dovrà lasciare (ove possibile) un margine per scelte preferenziali del tipo di protezione da parte dell'utente, addestrare il personale in modo continuativo, fornire modelli comportamentali corretti (esempi di capi e preposti), verificare il follow-up i risultati raggiunti ai lavoratori.

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

La scelta delle calzature di sicurezza deve essere effettuata nel rispetto delle procedure elencate di seguito:

- esame preliminare del tipo di calzatura con analisi e valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- definizione delle caratteristiche necessarie affinché le calzature possiedano, in relazione al lavoro, requisiti di sicurezza (tenendo conto anche del rischio aggiuntivo determinato dall'uso delle stesse calzature)
- informazione dei lavoratori (anche ai sensi del D.Lgs. 81/08) e/o dei loro rappresentanti su tutte le misure adottate in materia di sicurezza e salute in caso di impiego di attrezzature di protezione individuale sui luoghi di lavoro.

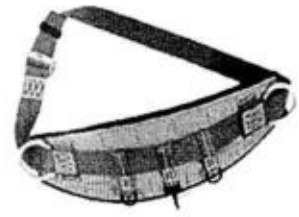
Il D.Lgs. 81/08 indica, all'allegato VIII, una lista non esauriente e per così dire prioritaria di attività e di settori di attività nei quali è richiesta la scarpa di sicurezza con suola imperforabile (lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali, attività su impalcature, demolizione di rustici, lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature, lavori in cantieri edili ed in aree de deposito).

Per una serie di attività è richiesta una scarpa di sicurezza senza suola imperforabile: lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, ascensori, montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, gru, caldaie, impianti elettrici, montaggio metallico, manutenzione, rimozione in discarica, produzione di vetri, costruzioni navali, smistamento ferroviario, manipolazione di carni surgelate, movimentazione e stoccaggio, lavori nell'industria della ceramica e dei materiali da costruzione, lavorazioni di cava e pietre, ecc.
Nelle restanti attività occorre valutare caso per caso la natura del rischio da perforazione.
Nel decreto citato è segnalata l'importanza della utilizzazione di scarpe di sicurezza a slacciamento rapido unicamente in caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse.
Dovendo poi le calzature essere adatte alla particolare natura del rischio è comunque opportuno, che siano alte ai malleoli e con imbottiture se vi è rischio di urti o contusioni.
Secondo l'allegato VIII del D.Lgs. 81/08 le scarpe di sicurezza con suola termoisolante devono essere adottate in caso di attività su o con masse molto fredde.
Si ricorda la necessità di segnalare con opportuni cartelli (segnaletica di sicurezza) l'obbligo di indossare le scarpe di sicurezza.

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI CINTURE DI SICUREZZA

PREMESSA

Le disposizioni a carattere generale sui requisiti, sugli obblighi del datore di lavoro, sui criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale, tra i quali si annoverano le scarpe di sicurezza, sono riportati nell'apposita nota illustrativa in materia di DPI.



DEFINIZIONI

Le cinture di sicurezza sono un mezzo di protezione individuale per i lavoratori che operano in posti di lavoro determinati.

CLASSIFICAZIONE

Le cinture di sicurezza possono raggrupparsi nelle tre tipologie seguenti:

- Cinture di sicurezza per guardafili
- Cinture di sicurezza con bretelle e fune di trattenuta
- Cinture di sicurezza con bretelle passanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio

La scelta del tipo di cintura adatto risulta in funzione delle caratteristiche di utilizzazione (ambiente e rischio):

- Per lavori entro tubazioni, canalizzazioni, recipienti e simili nei quali possono esservi gas o vapori tossici o asfissianti, quando la presenza di gas o vapori nocivi non possa escludersi in modo assoluto o quando l'accesso al fondo dei luoghi predetti è disagevole, i lavoratori che vi entrano devono essere muniti di cinture di sicurezza con corda di adeguata lunghezza e, se necessario, di apparecchi idonei a consentire la normale respirazione.
- I lavoratori che sono esposti a pericolo di caduta dall'alto e entro vani o che devono prestare la loro opera dentro pozzi, cisterne e simili in condizioni di pericolo devono essere provvisti di adatta cintura di sicurezza.

A seconda dei casi dovrà perciò essere operata una scelta della cintura da adottare fra i tre tipi indicati:

- Nei lavori presso gronde e cornicioni, su tetti, su ponti sviluppabili a forbice e simili, su muri in demolizione e nei lavori analoghi che comunque espongano a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono far uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegata a fune di trattenuta
- Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una sufficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cintura di sicurezza con bretelle passanti sotto le ascelle collegate a funi di salvataggio, le quali devono essere tenute all'esterno da personale addetto alla sorveglianza
- Il manovratore degli argani a bandiera fissati a montanti di impalcature, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sul fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza
- Nelle operazioni ... purché il lavoratore sia munito e faccia uso di cintura di sicurezza

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

Non è attualmente previsto alcun adempimento tecnico amministrativo da parte della pubblica amministrazione prima dell'inizio dei lavori (L'ISPESL, su richiesta delle ditte costruttrici di cinture, effettua peraltro prove di rispondenza del tipo alle norme di sicurezza con rilascio della relativa certificazione.).
Gli organi di vigilanza competenti per territorio verificano la rispondenza del mezzo di sicurezza alle norme vigenti e la corretta applicazione del disposto legislativo per quanto concerne la sua utilizzazione.

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI

DEFINIZIONI



Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi vestiario con funzioni specifiche o attrezzatura destinata a essere indossata da un lavoratore per proteggerlo contro i rischi derivanti dall'attività svolta in un ambiente di lavoro. Non sono considerati DPI gli indumenti di lavoro ordinari, non specifici, le uniformi militari, le attrezzature per il pronto soccorso e militari, i materiali sportivi, ecc.

REQUISITI



I DPI devono essere utilizzati solo dopo aver constatato l'impossibilità di attuare tutte le misure tecniche, procedurali o riorganizzative di prevenzione come le misure di protezione collettiva.
Il lavoratore si può trovare di fronte ad un rischio residuo imprevedibile ed inevitabile nonostante il ricorso a provvedimenti preventivi; il DPI ha lo scopo di eliminare o ridurre le conseguenze di eventuali incidenti.



I DPI devono essere conformi a quanto previsto nel D.Lgs. n. 475/1992 e inoltre devono essere adeguati ai rischi da prevenire, non costituire di per sè cause di nuovi rischi e tenere conto dei parametri individuali dipendenti dall'utilizzatore e dalla natura del lavoro svolto.
Qualora più DPI siano forniti ad uno stesso lavoratore, gli stessi devono essere reciprocamente compatibili;
Nel caso in cui un DPI debba essere utilizzato da diversi lavoratori, si dovrà curare il rispetto rigoroso delle norme igieniche.
I DPI devono essere utilizzati dai lavoratori soltanto nei casi previsti e previa informazione del lavoratore da parte del datore di lavoro sulla natura dei rischi e la funzione protettiva del DPI.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI



Le responsabilità del datore di lavoro iniziano al momento di individuare tra i DPI disponibili quelli più idonei a proteggere specificatamente il dipendente dai pericoli presenti sul luogo di lavoro, evidenziati dalla valutazione del rischio. La scelta deve essere fatta anche in base alle informazioni fornite dal fabbricante del DPI.
Il datore di lavoro deve fornire DPI conformi alle norme del decreto (marchio CE), stabilirne le condizioni d'uso e disporne una manutenzione tale da garantire la perfetta efficienza.



Il datore di lavoro deve assicurarsi che le informazioni indispensabili all'uso dei DPI siano disponibili nell'impresa in una forma e una lingua comprensibili ai lavoratori che li utilizzano (in particolare, ove presenti lavoratori stranieri o comunque di lingua diversa da quella italiana, come ad es. in Alto Adige).
Il datore di lavoro dovrà organizzare riunioni di formazione ed esercitazioni per i lavoratori interessati, per verificare che i DPI siano utilizzati nel rispetto delle istruzioni impartite.
I lavoratori e/o i loro rappresentanti sono in ogni caso informati dal datore di lavoro sulle misure adottate a tutela della loro salute e sicurezza con l'impiego dei DPI e sono consultati in ordine alle modalità di applicazione più efficaci delle disposizioni previste dalle procedure interne rivolte a tutelare la sicurezza dei lavoratori.
Il datore di lavoro deve addestrare in particolare il personale sulla utilizzazione dei dispositivi di protezione dell'udito e di quelli destinati a salvaguardare dai rischi di morte o di lesioni gravi (D.Lgs. n. 475/1992).
Altro obbligo del datore di lavoro consiste nell'aggiornamento della scelta dei DPI in ogni caso di variazione del rischio in un luogo di lavoro.
Infine il DPI non deve intralciare i movimenti ed in particolare deve essere indossato in permanenza, per tutto il tempo in cui è presente l'esposizione al rischio da cui deve proteggere.
I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare correttamente i DPI, di averne cura e di non apportare modifiche, segnalando difetti o inconvenienti specifici. I lavoratori devono sottoporsi al programma di formazione e di addestramento quando necessario.
5. Criteri per l'individuazione e l'uso
Per l'individuazione dei DPI necessari, le modalità d'uso e le circostanze nelle quali è possibile l'impiego, si può fare riferimento al D.Lgs. n. 626/1994, allegati III (schema indicativo per l'inventario dei rischi), IV (elenco indicativo dei DPI) e V (attività per le quali può rendersi necessario l'uso dei DPI).
Le indicazioni riportate negli allegati sono generiche e non esaustive per cui non va dimenticata l'esigenza di priorità da accordare alla protezione collettiva; i DPI rappresentano l'ultima difesa prima dell'infortunio.

I criteri per l'individuazione e l'uso dei DPI, nonchè le circostanze e le situazioni in cui si renda necessario l'utilizzo degli stessi saranno oggetto di un apposito decreto ministeriale.

I DPI già in uso alla data di entrata in vigore del D.Lgs. n. 626/1994 (1° marzo 1995) e commercializzati entro il 31 dicembre 1994 (D.Lgs. n. 475/1992) sono validi fino al 31 dicembre 1998, purché conformi alle norme vigenti.

Nel caso dei dispositivi di emergenza destinati all'autosalvataggio in caso di evacuazione, la proroga è valida fino al 31 dicembre 2004.

Per l'acquisto dei DPI prima della scadenza prevista dal D.Lgs. n. 626/1994, il datore di lavoro dovrà attenersi nella scelta alle prescrizioni previste all'art. 42 del D.Lgs. sopra citato (Requisiti dei DPI) (circolare Ministero lavoro 7 agosto 1995, n. 102).

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI GUANTI

PREMESSA

Le disposizioni a carattere generale sui requisiti, sugli obblighi del datore di lavoro, sui criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale, tra i quali si annoverano le scarpe di sicurezza, sono riportati nell'apposita nota illustrativa in materia di DPI.

DEFINIZIONI

Si definiscono di protezione particolari tipi di guanti, in possesso delle caratteristiche indicate dal D.Lgs. n. 475/1992 ed idonei ad evitare danni da incidenti meccanici, traumi o insulti chimici, assorbimento di tossici per via cutanea, lesioni da agenti fisici di rischio (radiazioni, vibrazioni, freddo, calore).

SETTORI DI IMPIEGO

Il riferimento normativo relativo all'art. 383 del D.P.R. n. 547/1955 è relativo solo ai lavori che presentano determinati rischi (punture, tagli, abrasioni, ustioni o causticazioni) e quindi non può essere adottato allorché vi sia presenza di tossici (per i quali vi è assorbimento cutaneo).
In tal caso dispiega la sua efficacia il D.Lgs. 81/08 (in tema di igiene del lavoro).
Il D.Lgs. 81/08 indica poi nell'allegato VIII un elenco non esauriente delle attività e dei settori per i quali può rendersi necessario l'uso dei guanti.
Esistono però altri settori a rischio oltre quelli indicati nel D.Lgs. 81/08 (obbligo da parte dell'imprenditore di mettere a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale appropriati ai rischi) l'utilizzazione di guanti idonei dovrà essere accurato oggetto di valutazione, caso per caso, da parte del datore di lavoro (vibrazioni, getti, schizzi, catrame, amianto, oli minerali e derivati, calore, freddo, elettrici)

INTERVENTI DI PREVENZIONE

In generale, valgono per i guanti le seguenti norme indicative:
devono essere di spessore costante, privi di fori, assegnati in dotazione personale, facilmente calzabili, riposti al termine del turno in luoghi adeguati (armadietti) e non abbandonati sui ripiani o nei luoghi di lavoro
a seconda del tipo di lavoro, la superficie esterna dovrà essere liscia, rugosa o zigrinata per consentire una presa adeguata di oggetti e materiali (UNI 8479/1986)
devono riportare nome del produttore, caratteristiche di utilizzazione e descrizione del tipo
devono essere abbastanza lunghi fino all'avambraccio per evitare la penetrazione di sostanze tossiche per quanto possibile al di sotto dei guanti
non devono aderire troppo alla pelle né troppo poco perché si deve evitare il ristagno del sudore, e la limitazione al movimento delle mani ed alla capacità prensile
non devono essere infilati con le mani sporche oppure tolti nel corso del lavoro
devono essere rivoltati, alla fine di ogni turno, per far evaporare il sudore e, possibilmente, cosparsi di talco all'interno
devono avere la minima rigidità compatibile con la protezione dal rischio al fine di non creare problemi alla capacità prensile ed all'articolazione delle mani
in caso di comparsa di fenomeni allergici (abbastanza frequenti nei confronti di preparati usati per la mescola della gomma) i guanti dovrebbero essere sostituiti con altri di tipo e caratteristiche diverse.
In caso di impossibilità di reperire guanti di materiale diverso e con analogo livello di protezione di quelli in causa nella comparsa del fenomeno allergico si può tentare l'utilizzazione contemporanea di guanti di filo o di cotone sotto i guanti di protezione oppure spalmare una crema barriera sulla cute prima di indossare i guanti al fine di proteggere il contatto tra parte interna del guanto e superficie cutanea.

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

I guanti di protezione devono essere adeguati ai rischi da prevenire, devono tener conto delle esigenze ergonomiche devono rispondere alle condizioni esistenti sul posto di lavoro e poter essere adattati a seconda delle necessità all'utilizzatore, essi devono poter essere diversificati a seconda delle condizioni di salute (es.: allergie) dei lavoratori, di uso personale, forniti insieme ad informazioni adeguate sull'uso specifico e gratuitamente da parte del datore di lavoro.

La scelta dei guanti deve essere effettuata nel rispetto delle procedure elencate agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 81/08:

- esame preliminare della protezione con analisi e valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- definizione delle caratteristiche necessarie affinché i guanti possiedano, in relazione al lavoro, requisiti di sicurezza
- informazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti su tutte le misure adottate in materia di sicurezza e salute.

Da segnalare che, secondo l'allegato VIII del D.Lgs. 81/08, i guanti devono essere utilizzati nella saldature, nella manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine, infine nella manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi ed alcalini.
Guanti a maglia metallica dovrebbero poi essere utilizzati nelle operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli, e nelle attività protratte di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione, nonché nella sostituzione di coltelli nelle taglierine.

Nella confezione dei guanti possono essere utilizzati una vasta gamma di materiali come ad esempio:

- il cotone per i lavori leggeri ove non vi siano consistenti rischi di puntura, causticazione, irritazione o taglio
- il cuoio per i lavori pesanti in caso di contatto o manipolazione con spigoli vivi o bordi taglienti in assenza di umidità
- il caucciù o altri materiali isolanti per gli elettricisti
- gomme naturali o sintetiche per proteggere da sostanze tossiche o corrosive e per la difesa contro le vibrazioni
- materiali plastici per attività di lavoro ove si possa determinare contatto con allergeni oppure se esiste comunque pericolo di assorbimento cutaneo e necessiti un'alta sensibilità delle dita per lo svolgimento del lavoro
- cloruro di polivinile stratificato su supporto di jersey per proteggere da contatto con acidi
- neoprene o resine viniliche nei lavori ove vi può essere contatto con sostanze particolarmente tossiche
- gomma con piombo in caso di protezione da raggi X
- gomma metallizzata o antitaglio (con acciaio dal 5 al 20%) per attività con rischio di tagli o ferite
- kevlar per protezione antitaglio e dal calore (protegge fino a 700°C per brevi periodi)
- nomex per protezione dai prodotti chimici, dal calore, dalle lacerazioni ed abrasioni
- fibre polietileniche, per resistenza al taglio
- fibre di vetro trattate per conferire resistenza alle alte temperature

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI OCCHIALI – VISIERE - SCHERMI

PREMESSA

Le disposizioni a carattere generale sui requisiti, sugli obblighi del datore di lavoro, sui criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale, sono riportati nell'apposita nota illustrativa in materia di DPI.

DEFINIZIONE

Gli occhiali, insieme agli schermi ed alle visiere, sono i più importanti dispositivi di protezione individuale (DPI) degli occhi contro i rischi meccanici (poveri, trucioli, schegge), ottici (raggi UV ed IR, laser), chimici (vapori, nebbie e fumi, soluzioni acide ed alcaline) e termici (il freddo può causare lacrimazione protratta, il calore può provocare infiammazioni o ustioni), generalmente tra loro variamente associati nella maggior parte dei luoghi di lavoro (saldatura, fotocomposizione, laboratori, industria metalmeccanica e del legno in particolare).
Gli schermi sono generalmente utilizzati per lavori di saldatura o in prossimità di masse incandescenti per brevi periodi, portati a mano dallo stesso lavoratore oppure, se fissi, sono posizionati davanti al pezzo su cui lavorare.

Le visiere, più comode degli schermi, sono generalmente integrate da un elmetto di protezione ed abbassate in caso di lavorazioni a rischio.
Visiere e schermi proteggono, oltre agli occhi, anche il volto dell'operatore.

TIPOLOGIA E REQUISITI DELLE PROTEZIONI

Gli occhiali di protezione, in generale, devono possedere un campo visivo ampio e devono essere robusti e resistenti agli urti, non avere sporgenze, irregolarità che possano causare danno o disagio agli utilizzatori o causare irritazioni cutanee.
I materiali devono essere fisiologicamente inerti, di bassa conducibilità termica, atossici ed inodori.
Il fissaggio dovrebbe essere effettuato a mezzo di astine o bande elastiche con idoneo sistema di regolazione della lunghezza; gli occhiali dovrebbero avere un peso minimo, la parte ottica perfettamente alloggiata nella sua sede ed essere ben rifiniti esteticamente, resistenti alla combustione, alla corrosione delle parti metalliche, alla disinfezione.
In ultimo, la lavorazione deve essere esente da bolle, vi deve essere una ottima trasparenza della parte ottica, assenza di effetti sferico, astigmatico, o prismatico.
Per quanto riguarda la costituzione della lente, questa potrebbe essere in vetro organico termoplastico a base di carbonio, vetro minerale a base di silice o vetro organico termoindurente a base di resine sintetiche (infrangibile).
In caso di lente scura, l'occhiale deve assicurare comunque una buona visione e proteggere dalle radiazioni nocive.
I vetri dovrebbero avere almeno 40 mm di altezza e 50 mm di larghezza e dovrebbe essere resa nota ai lavoratori la differenza strutturale tra:
vetri di sicurezza (con resistenza alla rottura),
vetri composti (in cui la parte rivolta verso l'occhio rimane intatta perché trattenuta da una pellicola di plastica),
vetri temperati, in cui in caso di rottura i vetri si disperdono in piccolissimi pezzi non taglienti.
Per quanto riguarda le lenti a contatto, ci si dovrebbe attenere alle seguenti indicazioni:
dovrebbero essere prescritte ed applicate da un medico oculista e dovrebbe esservi la possibilità, sul posto di lavoro, di seguire le istruzioni impartite in merito al lavaggio e disinfezione, reidratazione eventuale per lenti morbide idrofile, limite di tempo giornaliero per utilizzazione, controllo oculistico dopo il periodo di adattamento;
non dovrebbero essere usate in ambienti polverosi oppure ove vi siano vapori (se lenti morbide). Non devono essere usate senza occhiali protettivi in quanto vi sono sostanze irritanti che possono comportare pericolo di lesioni. Negli ambienti molto caldi (saldatura, verniciatura) vi è il rischio che le lenti possano essiccare ed aderire alla cornea. Si deve pertanto rendere nota la condizione di portatore di lenti a contatto al capo reparto o ad altri lavoratori al fine di far rimuovere le lenti in caso di personale incapacità o impossibilità o in emergenza.

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

La scelta degli occhiali di sicurezza deve essere effettuata nel rispetto delle procedure elencate negli artt. 76 e 77 del D.Lgs. n. 81/08 e cioè:



esame preliminare del tipo di protezione con analisi e valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;

- definizione delle caratteristiche necessarie affinché gli occhiali possiedano, in relazione al lavoro, requisiti di sicurezza (tenendo conto del rischio aggiuntivo determinato dall'uso degli stessi occhiali);
- informazione ai lavoratori e/o dai loro rappresentanti su tutte le misure adottate in materia di sicurezza e salute in caso di impiego di attrezzature di protezione individuale sui luoghi di lavoro.



Dovranno essere scelte protezioni con il marchio CE (conformità dei requisiti essenziali di sicurezza attestati dal fabbricante) che ostacolino il meno possibile i gesti da compiere e le posizioni da assumere, adeguate ai rischi da prevenire, che rispondano alle condizioni esistenti sul posto di lavoro e tengano conto delle esigenze ergonomiche.

Gli occhiali dovranno essere forniti gratuitamente, insieme ad informazioni adeguate sulla loro utilizzazione ed efficacia, e dovranno essere di uso personale.

Secondo l'allegato II del D.Lgs. n. 475/1992 (2.2) i dispositivi di protezione individuale come gli occhiali, che avvolgono le parti del corpo da proteggere, devono essere sufficientemente aerati onde limitare il sudore derivante dal fatto di portarli oppure devono essere dotati, se possibile, dispositivi per assorbire il sudore.

Inoltre, (2.3) devono limitare il meno possibile il campo visivo e la vista dell'utilizzatore, devono avere un grado di neutralità ottica compatibile con la natura delle attività e, se devono proteggere da sostanze pericolose ed agenti infettivi (3.10.2), devono essere tali da impedire la penetrazione e diffusione nelle prevedibili condizioni d'impiego (chiusura ermetica o stagna).

Per agenti particolarmente pericolosi le protezioni devono essere sottoposte a prove che permettano di classificarle a secondo della loro efficacia.

Secondo l'allegato VIII del D.Lgs. 81/08, occhiali, visiere o maschere dovrebbero essere utilizzati nel corso delle attività di:

- saldatura, molatura e tranciatura
- scalpellatura, lavorazione e finitura di pietre
- meccanica con uso di estrattori di bulloni o impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti
- fucinatura a stampo, rimozione e frammentazione di schegge
- sabbiatura, manipolazione di prodotti acidi ed alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi
- impiego di pompe a getto liquido, manipolazione di masse incandescenti fuse o lavori in prossimità delle stesse
- lavori che comportino esposizione a calore radiante
- impiego di laser

Si ricorda la necessità di segnalare con opportuni cartelli (segnaletica di sicurezza) l'obbligo di indossare gli occhiali nelle lavorazioni a rischio.

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI ELMETTI - CASCHI

PREMESSA

Le disposizioni a carattere generale sui requisiti, sugli obblighi del datore di lavoro, sui criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale, tra i quali di annoverano gli elmetti, caschi e cuffie, sono riportati nell'apposita nota illustrativa in materia di DPI.



DEFINIZIONE

Gli elmetti ed i caschi sono copricapi a coppa, generalmente di materiale plastico resistente (policarbonato termoplastico) o rinforzato (fibra di vetro) o metallico (alluminio o altra lega leggera) usati come protezione della testa dall'impatto e dalla caduta di oggetti.

Sono destinati a proteggere le zone parietali, la sommità del capo e la nuca, quindi la parte della testa compresa al di sopra di un piano orizzontale di riferimento (basic-plane) delimitato dalle linee congiungenti la sommità del condotto uditivo esterno con il bordo inferiore dell'orbita.

Le cuffie sono invece copricapi semplici, destinati per lo più ad avvolgere i capelli sia per motivi igienici (alimentaristi) che di sicurezza, proteggendoli da contatti accidentali con macchinari.

CLASSIFICAZIONE

Nell'allegato VIII del D.Lgs. 81/08 è riportato l'elenco non esauriente dei dispositivi per la protezione della testa che sono classificati in:

- caschi di protezione per l'industria (miniere, lavori pubblici, industrie varie)
- copricapo leggeri per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera)
- copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata in tessuto o tessuto rivestito)

Secondo il D.Lgs. n. 475/1992 gli elmetti, i caschi e gli altri copricapi di protezione sono classificati in tre categorie. Nella prima sono inclusi i dispositivi semplici (es.: le cuffie) destinati a tutelare da danni fisici di lieve entità; nella terza sono inseriti i dispositivi di progettazione complessa destinati a salvaguardare da lesioni gravi e di carattere permanente. Nella seconda rientrano i dispositivi non compresi nelle altre categorie.

CARATTERISTICHE E REQUISITI

Il grado di protezione che possono offrire caschi ed elmetti è condizionato, da una parte, dai limiti fisiologici di tollerabilità della sollecitazione d'urto, dall'altra da difficoltà di ordine tecnico connesse alla realizzazione di un mezzo che deve, nello stesso tempo, possedere una adeguata resistenza meccanica, una elevata capacità ammortizzante ed un peso non elevato.

Il D.Lgs. n. 475/1992 stabilisce che i dispositivi di protezione individuali adatti a proteggere contro gli urti meccanici devono poter assorbire gli effetti di un urto evitando ogni lesione a seguito di schiacciamento o penetrazione della parte protetta, perlomeno fino ad un livello di energia dell'urto al di là del quale le dimensioni o la massa eccessiva del dispositivo ammortizzatore impedirebbero l'impiego effettivo del dispositivo di protezione individuale durante il periodo necessario e prevedibile in cui viene adoperato.

Inoltre, il casco o l'elmetto deve essere progettato ergonomicamente, deve essere fabbricato in modo da non provocare rischi ed altri fattori di disturbo nelle prevedibili condizioni d'impiego, deve ostacolare il meno possibile gesti, posizione e percezione sensoriale, deve essere indossato comodamente ed opportunamente dotato di sistemi di regolazione, deve infine essere leggero, solido e compatibile con altre protezioni.

Le principali caratteristiche che caschi ed elmetti devono possedere sono:

- assorbimento agli urti
- resistenza alla perforazione

- resistenza alla pioggia ed alla luce solare
- ininfiammabilità
- proprietà dielettriche (tensione di perforazione non inferiore a 10 kV).

La calotta deve essere a superficie liscia e bordi arrotondati, priva di rilievi e sporgenze all'interno, gli attacchi per la cuffia non devono causare fastidio.
La cuffia o bardatura deve essere collegata alla calotta con attacchi resistenti e tali da consentire una facile sostituzione.
Tra calotta ed elmetto calzato non vi deve essere una distanza inferiore in alcun punto a 5 mm. In caso di cuffia ad altezza regolabile, non deve essere possibile superare il limite di regolazione oltre il quale l'elmetto non è più in grado di assicurare una protezione efficace.
Il peso, esclusi gli eventuali accessori, non deve superare rispettivamente 425 g (elmetti con sola visiera), 475 g (elmetti con falda anulare) e 550 g (elmetti speciali).

I materiali, infine, non devono subire alterazioni sotto l'influenza degli agenti atmosferici, nè provocare irritazioni cutanee e devono poter essere lavati e disinfettati facilmente e senza deterioramento.

Secondo l'allegato VIII del D.Lgs. 81/08, caschi ed elmetti devono essere utilizzati nelle seguenti attività:

- lavori edili, soprattutto sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi ed operazioni di demolizione;
- lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie e laminatoi, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche;
- lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera;
- lavori in terra e roccia;
- lavori in miniere sotterranee, miniere a cielo aperto;
- uso di estrattori di bulloni;
- brillatura delle mine;
- lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori;
- lavori nei pressi di altiforni, di impianti di riduzione diretta, in acciaierie, in laminatoi, in stabilimenti metallurgici, in impianti di fucinatura a maglio ed a stampo, nonché in fonderie;
- lavori in forni industriali, contenitori, apparecchi, silos, tramogge e condotte;
- costruzioni navali;
- smistamento ferroviario;
- macelli.

Per quanto invece riguarda le cuffie, queste devono in genere avere:

- adeguate caratteristiche estetiche, tali da renderle accettabili in particolare alle lavoratrici;
- dimensioni tali da contenere la maggior parte dei capelli senza causare costrizione;
- facilità ad indossarle ed a toglierle;
- leggerezza;
- facilità di lavaggio;
- caratteristiche di adattabilità alle diverse pettinature.

OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO

Le cuffie (resistenti, lavabili, che racchiudano i capelli in modo completo) devono essere fornite dal datore di lavoro alla prestatrice d'opera che lavori o che transiti presso organi in rotazione ove vi sia pericolo di impigliamento dei capelli oppure presso fiamme o materiali incandescenti.
Inoltre, i lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatti con elementi comunque pericolosi devono essere provvisti di copricapo adeguato (elmetti o cuffie), così come i lavoratori che devono permanere, senza altra protezione, sotto l'azione prolungata dei raggi del sole.
I lavoratori adibiti ad attività in sotterraneo devono essere dotati di casco di protezione leggero e resistente in dotazione personale (a meno di accessi sotterranei solo occasionali).

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI MASCHERE PROTEZ. VIE RESPIRATORIE

PREMESSA

Le disposizioni a carattere generale sui requisiti, sugli obblighi del datore di lavoro, sui criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale, sono riportati nell'apposita nota illustrativa in materia di DPI.

DEFINIZIONE

La protezione delle vie respiratorie da agenti chimici (aerosol, gas, vapori) può essere assicurata da apparecchiature isolanti (indipendenti dall'aria dell'ambiente) o da apparecchi respiratori a filtro (dipendenti dall'aria dell'ambiente). Gli apparecchi isolanti vengono generalmente utilizzati in condizioni di elevatissimo inquinamento, quando occorre proteggere in modo particolare il soggetto e/o quando la percentuale di ossigeno nell'aria dell'ambiente è inferiore al 17% (pericolo di asfissia).
L'acquisizione di conoscenze scientifiche ed il progresso tecnologico hanno permesso, negli ultimi anni, la realizzazione dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie di particolare interesse, agevolmente utilizzabili ed idonei sotto il profilo della sicurezza. Sostanziali innovazioni sono altresì in atto relativamente alla certificazione delle caratteristiche minime che i dispositivi di protezione individuale devono possedere.

CLASSIFICAZIONE

I respiratori isolanti e gli apparecchi a filtro costituiscono le due principali classi in cui si è soliti dividere i dispositivi di protezione personale per le vie respiratorie. I respiratori isolanti sono usualmente suddivisi in altre due grandi classi: nella prima sono compresi i respiratori collegati, dotati cioè normalmente di un raccordo o tubo che li pone in comunicazione con una sorgente a distanza di aria non inquinata (esterna oppure aria compressa); nella seconda sono inseriti gli autorespiratori, apparecchi di protezione ove l'utilizzatore porta con sé una bombola di aria compressa (definiti a circuito aperto di cui alla norma UNI 8966) oppure di ossigeno (definiti a circuito chiuso).
I respiratori collegati ad aria esterna possono essere assistiti o non assistiti manualmente o con motore, mentre i respiratori collegati ad adduzione di aria compressa (di cui alla norma UNI 8966) possono essere a flusso continuo oppure con flusso a domanda. Inoltre i respiratori di emergenza possono essere senza filtro, portatili, pronti all'uso, costituiti da un cappuccio collegato ad una bomboletta d'aria ad autonomia limitata (10'), adatti a proteggere anche in carenza di ossigeno (< 17%).
Esistono respiratori di emergenza dotati di cappucci con filtro, ad esempio per fumi di incendio, e altri dotati di filtro assoluto con garanzia di durata di 10' prima della saturazione. In particolare questi ultimi costituiscono presidi di emergenza estremamente utili in caso di incendio o necessità di evacuare rapidamente zone fortemente inquinate essendo indossabili, leggeri e tali da non occupare spazi eccessivi.
Gli apparecchi respiratori a filtro possono essere con o senza ventilazione assistita e dotati di filtri quali antipolvere, antigas, vapori e combinati (cioè antipolvere e antigas).
Normalmente, un respiratore a filtro è formato da un facciale (semimaschera, boccaglio, maschera intera, semimaschera filtrante) a cui viene applicato un sottofiltrante idoneo a bloccare gli aerosoli solidi e/o liquidi (filtri antiparticelle), i gas o vapori (filtri antigas) o entrambi (filtri combinati).
Tutti i dispositivi di protezione delle vie respiratorie rientrano nella III categoria secondo la classificazione del D.Lgs. n. 475/1992 ed i fabbricanti, prima di apporre il marchio di conformità CE, dovranno effettuare una serie di adempimenti volti a verificare il rispetto della citata normativa.

CARATTERISTICHE E REQUISITI

Le maschere devono rispondere a criteri di ergonomia, devono fornire per quanto possibile livelli elevati di protezione, essere innocue, leggere, solide e dotate di una nota informativa del fabbricante. Inoltre devono limitare il meno possibile il campo visivo e la vista dell'utilizzatore, essere compatibili con l'uso di occhiali; le parti o filtri devono essere facilmente montabili e assicurare una adeguata protezione dagli agenti biologici se destinate a quest'uso specifico.
La maschera intera deve coprire tutto il viso ed essere usata con filtri che pesano non oltre 600 grammi e inoltre la perdita di tenuta totale verso l'interno deve essere inferiore allo 0,2% (Leakage).
Le semimaschere coprono naso e bocca, non devono essere usate con filtri che pesano oltre 300 grammi e la perdita totale verso l'interno deve essere inferiore al 2% (Leakage).

Il boccaglio è invece un tipo di apparecchiatura che viene stretto tra le labbra, non è adatto ai portatori di protesi completa e non deve permettere la percezione olfattiva della sostanza nociva in quanto un morsetto stringe il naso.
La perdita totale di tenuta deve essere inferiore allo 0,2%.
I facciali filtranti (FF) sono apparecchi in cui il filtro è tutt'uno con la semimaschera. La perdita totale secondo le tre classi di facciali filtranti deve essere inferiore al 25% per la FF1, al 10% per la FF2, al 3% per la FF3 (UNI 8964).
Le valvole aspiranti ed espiranti sono infine la parte più delicata delle maschere, devono assicurare una buona tenuta e con l'invecchiamento possono fare perdere al dispositivo le iniziali caratteristiche di protezione.
Normalmente vi è però sempre una penetrazione dell'inquinante attraverso la valvola, anche se in minima misura, per la sfasatura esistente tra l'istante della chiusura e l'inizio dell'inspirazione.
Le norme CEN prevedono che i filtri vengano inseriti in classe P1, P2 o P3 a seconda della capacità di penetrazione di un aerosol di prova di NaCl. Secondo la UNI 8963, non è ammessa la penetrazione oltre il 20% per filtri di classe 1, non oltre il 6% per filtri di classe 2 e non oltre lo 0,05% per filtri di classe 3; nei facciali filtranti di classe 3 la penetrazione massima consentita è del 2%.

Filtri

I filtri antiparticelle (o antipolvere) devono trattenere il materiale particellare in sospensione nell'ambiente e sono quindi costituiti da materiale filtrante di varia natura dotato di porosità variabile in rapporto alle esigenze richieste ed alle caratteristiche del materiale filtrante.
I filtri antigas sono costituiti da cartucce dotate di un involucro esterno di metallo e plastica nel cui interno sono disposti strati di sostanze atte a trattenere i gas ed i vapori nocivi per adsorbimento o per chemiadsorbimento (carbone attivo, calce sodata, essiccanti, sostanze neutralizzanti, ecc.).
I filtri presentano sull'involucro una filettatura che si innesta sul facciale ed un foro sul fondo per consentire il passaggio dell'aria.
Nei filtri antigas non si può parlare di efficienza di filtrazione in quanto, in teoria, dovrebbero trattenere completamente l'inquinante fino all'esaurimento (punto di break-through). Si parla allora di capacità di trattenimento che dipende dalle caratteristiche del materiale filtrante, dalle caratteristiche dell'inquinante, dalla quantità e dal trattamento del materiale filtrante.
I filtri antigas delle maschere si basano sul fenomeno dell'adsorbimento fisico e chimico del gas o vapore su un materiale adsorbente; la quantità di gas trattenuta dipenderà non solo dalla quantità e tipo del materiale adsorbente, ma anche dalla concentrazione ambientale dell'inquinante e dalla capacità respiratoria del soggetto che indossa la maschera, nonchè dallo sforzo compiuto durante il lavoro.

I filtri si dividono in due gruppi principali.

Nel primo gruppo sono compresi filtri tipo:

A (marrone = contro determinati gas e vapori organici specificati dal produttore);
B (grigio = contro determinati gas e vapori inorganici specificati dal produttore con l'esclusione dell'ossido di carbonio);
E (giallo = contro anidride solforosa ed eventuali altri gas e vapori acidi specificati);
K (verde = contro ammoniaca ed eventuali specificati composti organici ammoniacali).

Nel secondo gruppo sono compresi i filtri speciali contro:

Ossido e biossido di azoto
Vapori di mercurio
Ossido di carbonio
Sostanze radioattive

Efficienza delle maschere

Uno dei più importanti requisiti da tenere presente nella valutazione delle maschere respiratorie è, oltre alla perdita di tenuta verso l'esterno (Leakage), il fattore di protezione (FP) espresso dal rapporto tra la concentrazione di un inquinante nell'aria dell'ambiente (A) e la concentrazione dell'inquinante nell'aria inspirata (P).

Il fattore di protezione indica, in definitiva, quante volte viene abbattuta la concentrazione di inquinante una volta attivato il dispositivo di protezione individuale.

Ovviamente, le maschere a facciale totale avranno i FP più elevati (gli autorespiratori possono arrivare a FP di 2000) e dovranno essere preferibilmente utilizzate per la difesa dagli inquinanti più nocivi e dai cancerogeni (es.: amianto).

Infine, il fattore di protezione nominale (FPN) è il rapporto precedentemente indicato nel caso limite in cui si considerino i massimi valori ammessi dalle norme sia per la perdita di tenuta dal bordo del facciale e delle valvole espiratorie (Lmax) sia per la penetrazione attraverso il filtro (Pmax).

Il limite massimo di esposizione all'inquinante con un determinato respiratore è dato dal FP x TLV (valore limite di soglia). Il FP richiesto è dato dal rapporto tra la concentrazione ambientale dell'inquinante ed il rispettivo TLV.

OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO

Nelle lavorazioni dove si sviluppano fumi, gas o vapori nocivi vi è obbligo di apporre adeguata cartellonistica ed in particolare prescrizioni sulla utilizzazione di protezioni delle vie respiratorie. Sono previsti appositi cartelli rotondi, di colore azzurro, raffiguranti una maschera di protezione, in conformità di quanto stabilito ai punti 1.3d dell'allegato II e della tabella I dell'allegato I del D.P.R. n. 524/1982.

Ai sensi dell'art. 638 del D.P.R. n. 128/1959, quando se ne riconosca la necessità, può essere imposto nelle cave e miniere l'uso di maschere respiratorie di tipo riconosciuto idoneo, al cui impiego il personale deve essere addestrato. Tali maschere (art. 639) sono in dotazione individuale, devono essere provviste di piastrina di contrassegno di coloro che la usano e devono essere consegnate alla fine di ogni turno ad apposito incaricato per la pulizia ed il controllo di efficienza.

Conservano validità, per quanto riguarda i dispositivi di protezione in generale, gli artt. 4b, 4c, 4d e 5 del D.P.R. n. 303/1956. Per quanto invece riguarda la prevenzione degli infortuni, sono applicabili le norme di cui agli artt. 4, 5 e 6 del D.P.R. n. 547/1955. Tali norme riguardano l'obbligo da parte del datore di lavoro di rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici e portare a loro conoscenza i modi di prevenire i danni che ne derivano, fornire i necessari dispositivi di protezione, disporre ed esigere che i lavoratori osservino le norme d'igiene e usino i dispositivi di protezione messi a loro disposizione.

Per quanto riguarda gli obblighi dei lavoratori, essi devono usare con cura i dispositivi tecnico-sanitari e gli altri dispositivi di protezione messi a disposizione, segnalando eventuali deficienze dei dispositivi stessi. I dispositivi di protezione individuale quando possano divenire veicolo di contagio devono essere individuati e contrassegnati col nome dell'assegnatario o con un numero (art. 26, D.P.R. n. 303/1956).

Vi è obbligo nei luoghi ove si compiono le operazioni di produzione, impiego, manipolazione e trasporto delle materie o prodotti tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nei depositi o altri luoghi in cui possono svilupparsi o diffondersi gas, vapori o altre emanazioni tossiche od asfissianti di tenere in luogo adatto e noto al personale un numero adeguato di maschere respiratorie o di altri apparecchi protettori da usarsi in caso di emergenza (art. 369, D.P.R. n. 547/1955). Qualora i lavoratori siano invece esposti normalmente ai predetti rischi, vi è obbligo per il datore di lavoro di fornire idonee maschere da conservarsi in luogo adatto e noto al personale (art. 387, D.P.R. n. 547/1955).

Dettagliate caratteristiche delle maschere antipolvere sono contenute negli artt. 64 e 65 del D.P.R. n. 320/1956 (prevenzione infortuni e igiene del lavoro in sotterraneo).

Per il rischio derivante dalla esposizione al piombo vi è obbligo di mettere a disposizione dei lavoratori dispositivi per la protezione delle vie respiratorie in operazioni che prevedono la manipolazione di prodotti polverosi e nelle pulizie (art. 13, lett. e, nn. 2 e 3); in caso di superamento dei valori limite di esposizione (art. 18, comma 4) l'uso di tali protezioni non può essere permanente e la durata, per ogni lavorazione, deve essere limitata al minimo strettamente necessario. Nei casi in cui si determina una elevata esposizione al piombo potranno accedere nei reparti unicamente i lavoratori che indossino idonei dispositivi di protezione. L'utilizzazione delle maschere è consentita anche per operazioni particolari quando si preveda il superamento del limite nell'aria di 150 microgrammi/mc e non si possano attuare misure tecniche preventive di altra natura (art. 20).

Per il rischio derivante dall'esposizione all'amianto, la normativa vigente prevede l'obbligo di informare i lavoratori o i loro rappresentanti sulle modalità di pulitura e di uso dei dispositivi individuali di protezione e di mettere a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione delle vie respiratorie quando si effettuano operazioni con manipolazione di prodotti polverosi e nelle pulizie. Occorre tenere presente che in caso di

superamento dei valori limite di esposizione (0,6 ff/cc), nei lavori di demolizione o scoibentazione dell'amianto (art. 34, comma 3, lett. b) ed in attività lavorative particolari l'uso di maschere idonee dovrà essere previsto obbligatoriamente ma non potrà essere permanente e dovrà essere limitato al minimo indispensabile (art. 31, comma 7). Ove vengano superati i livelli di esposizione di 0,1 ff/cc, i mezzi di protezione devono essere riposti in locali all'uopo destinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, con opportune riparazioni o sostituzioni degli apparecchi difettosi, effettuando la pulizia mediante aspirazione (art. 28).

Il D.Lgs. n. 626/1994 riporta, nell'allegato V, un elenco delle attività per le quali può rendersi necessario mettere a disposizione maschere respiratorie; rientrano in tale previsione le attività di saldatura, molatura, tranciatura, scalpellatura, lavorazione e finitura di pietre, impiego di macchine asportatrucioli, fucinatura a stampo, sabbiatura, manipolazione di prodotti acidi ed alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi. Autorespiratori devono essere disponibili per i lavori in vani ristretti, in forni industriali riscaldati a gas, nella zona di caricamento o in prossimità di contenitori e condutture di gas di altiforni, in prossimità di colate di siviera, nella verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione, nei pozzetti o canali delle reti fognarie, in impianti frigoriferi che presentino rischi di fuoriuscita del refrigerante.

In via indiretta (e cioè come misure di protezione individuale) le maschere respiratorie vengono previste, sempre in via subordinata agli altri interventi di prevenzione attuabili, anche per la protezione da agenti biologici (art. 80, comma 1, lett. c), D.Lgs. n. 626/1994) e per la protezione da cancerogeni (art. 65, comma 1, lett. c), D.Lgs. n. 626/1994).

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI

DEFINIZIONI



Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi vestiario con funzioni specifiche o attrezzatura destinata a essere indossata da un lavoratore per proteggerlo contro i rischi derivanti dall'attività svolta in un ambiente di lavoro. Non sono considerati DPI gli indumenti di lavoro ordinari, non specifici, le uniformi militari, le attrezzature per il pronto soccorso e militari, i materiali sportivi, ecc.

REQUISITI



I DPI devono essere utilizzati solo dopo aver constatato l'impossibilità di attuare tutte le misure tecniche, procedurali o riorganizzative di prevenzione come le misure di protezione collettiva.
Il lavoratore si può trovare di fronte ad un rischio residuo imprevedibile ed inevitabile nonostante il ricorso a provvedimenti preventivi; il DPI ha lo scopo di eliminare o ridurre le conseguenze di eventuali incidenti.



I DPI devono essere conformi a quanto previsto nel D.Lgs. n. 475/1992 e inoltre devono essere adeguati ai rischi da prevenire, non costituire di per sè cause di nuovi rischi e tenere conto dei parametri individuali dipendenti dall'utilizzatore e dalla natura del lavoro svolto.
Qualora più DPI siano forniti ad uno stesso lavoratore, gli stessi devono essere reciprocamente compatibili;
Nel caso in cui un DPI debba essere utilizzato da diversi lavoratori, si dovrà curare il rispetto rigoroso delle norme igieniche.
I DPI devono essere utilizzati dai lavoratori soltanto nei casi previsti e previa informazione del lavoratore da parte del datore di lavoro sulla natura dei rischi e la funzione protettiva del DPI.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI



Le responsabilità del datore di lavoro iniziano al momento di individuare tra i DPI disponibili quelli più idonei a proteggere specificatamente il dipendente dai pericoli presenti sul luogo di lavoro, evidenziati dalla valutazione del rischio. La scelta deve essere fatta anche in base alle informazioni fornite dal fabbricante del DPI.
Il datore di lavoro deve fornire DPI conformi alle norme del decreto (marchio CE), stabilirne le condizioni d'uso e disporne una manutenzione tale da garantire la perfetta efficienza.



Il datore di lavoro deve assicurarsi che le informazioni indispensabili all'uso dei DPI siano disponibili nell'impresa in una forma e una lingua comprensibili ai lavoratori che li utilizzano (in particolare, ove presenti lavoratori stranieri o comunque di lingua diversa da quella italiana, come ad es. in Alto Adige).
Il datore di lavoro dovrà organizzare riunioni di formazione ed esercitazioni per i lavoratori interessati, per verificare che i DPI siano utilizzati nel rispetto delle istruzioni impartite.
I lavoratori e/o i loro rappresentanti sono in ogni caso informati dal datore di lavoro sulle misure adottate a tutela della loro salute e sicurezza con l'impiego dei DPI e sono consultati in ordine alle modalità di applicazione più efficaci delle disposizioni previste dalle procedure interne rivolte a tutelare la sicurezza dei lavoratori.
Il datore di lavoro deve addestrare in particolare il personale sulla utilizzazione dei dispositivi di protezione dell'udito e di quelli destinati a salvaguardare dai rischi di morte o di lesioni gravi (D.Lgs. n. 475/1992).
Altro obbligo del datore di lavoro consiste nell'aggiornamento della scelta dei DPI in ogni caso di variazione del rischio in un luogo di lavoro.
Infine il DPI non deve intralciare i movimenti ed in particolare deve essere indossato in permanenza, per tutto il tempo in cui è presente l'esposizione al rischio da cui deve proteggere.
I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare correttamente i DPI, di averne cura e di non apportare modifiche, segnalando difetti o inconvenienti specifici. I lavoratori devono sottoporsi al programma di formazione e di addestramento quando necessario.
5. Criteri per l'individuazione e l'uso
Per l'individuazione dei DPI necessari, le modalità d'uso e le circostanze nelle quali è possibile l'impiego, si può fare riferimento al D.Lgs. 81/08.
Le indicazioni riportate negli allegati sono generiche e non esaustive per cui non va dimenticata l'esigenza di priorità da accordare alla protezione collettiva; i DPI rappresentano l'ultima difesa prima dell'infortunio.

I criteri per l'individuazione e l'uso dei DPI, nonchè le circostanze e le situazioni in cui si renda necessario l'utilizzo degli stessi saranno oggetto di un apposito decreto ministeriale.

RESISTENZA CHIMICA ALLA PERMEAZIONE

Gli indici di permeazione sono il risultato di misurazioni effettuate secondo le procedure, le condizioni di prova ed utilizzando materiale conforme alla norma EN 374-3 (resistenza alla permeazione dei guanti di protezione contro i rischi chimici). Tali indici esprimono il tempo in cui un prodotto chimico passa attraverso il guanto:

Indice	**x**	**o**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Tempo mn	**non misurato**		**< 10 mn**	**> 10 mn**	**> 30 mn**	**> 60 mn**	**> 120 mn**	**> 240 mn**
	> 480 mn							

Famiglia prodotti chimici	Prodotti chimici	Guanti in PVC			Guanti in Nitrile		Latti ce	Butile
		Multi plus	Nor mal	Com astar	Flexipr oof	Comatri l l	Flexi gum	Butyl Plus
Acidi	Acido acetico (10%)	6	6	6	6	6	6	6
	Acido acetico (50%)	6	6	5	6	6	3	6
	Acido acetico concentrato	3	2	2	2	2	2	6
	Acido borico	6	6	6	6	6	6	6
	Acido cloridrico 10%	6	6	6	6	6	6	6
	Acido cloridrico 20%	6	6	6	6	6	6	6
	Acido cloridrico 32%	6	6	6	6	6	5	6
	Acido cromico (10%)	6	6	6	6	6	6	6
	Acido cromico concentrato	4	4	3	4	4	2	4
	Acido citrico puro	6	6	6	6	6	6	6
	Acido formico (10%)	6	6	6	6	6	6	6
	Acido formico (50%)	5	5	4	4	4	5	6
	Acido formico (98%)	4	4	3	1	1	3	6
	Acido nitrico 50%	6	6	6	4	4	6	6
	Acido nitrico 65%	5	4	3	2	2	4	5
	Acido nitrico fumarico	x	x	x	x	x	x	x
	Acido ossalico puro	6	6	6	6	6	6	6
	Acido perclorico 60%	6	6	6	6	6	6	6
	Acido fosforico 50%	6	6	6	6	6	6	6
	Acido fosforico puro	6	6	6	6	6	6	6
	Acido solforico 10%	6	6	6	6	6	6	6
	Acido solforico 50%	6	6	6	6	6	6	6
	Acido solforico 96%	4	4	3	2	2	1	4
	Acido tannico (10%)	6	6	6	6	6	6	6
	Acido tannico puro	6	6	6	6	6	3	6
Alcool \ Eteri	Alcool butilico	5	4	4	6	6	2	6
	Alcool etilico	4	3	2	4	4	1	6
	Alcool isobutilico	6	5	4	6	6	1	6
	Alcool isopropilico	5	4	4	6	6	x	6
	Alcool metilico	4	3	2	2	1	x	6
	Etere dietilico	1	x	x	2	2	x	1
	Dietilglicolico	6	6	6	6	6	6	6
	Dietilglicole-monobutile-etere	6	6	6	6	6	6	6
	Diossano	2	1	1	1	1	2	6
	Etilglicole-monobutile-etere	5	4	4	6	6	2	6
	Glicerina	6	6	6	6	6	6	6
	Glicole	6	6	6	6	6	6	6
	Tetraidrofurano	1	1	x	x	x	x	1
Composti aromatici	Anilina	4	4	2	2	2	3	6
	Benzene	1	1	x	1	1	x	1
	Clorobenzene	1	1	x	1	1	x	1
	Nitrobenzene	4	3	3	2	2	3	6
	Fenolo (85%)	6	6	5	3	2	6	6
	Toluene	2	1	1	2	1	o	1
	Xilene	2	1	1	2	2	1	1
Composti inorganici speciali	Acqua ossigenata (30%)	6	6	6	6	6	6	6
Composti organici speciali	Butilammina	1	1	x	1	1	1	2
	Dimetilsulfossido	6	6	5	3	3	5	6
	Dimetilformammide	2	2	1	1	1	3	6
	Etilammina (70%)	4	3	3	3	2	2	6
	Etilendiammina	5	5	4	2	2	4	6
	Isoctano	5	4	4	6	6	1	2
	n-Eptano	3	2	2	6	6	1	1
	Propilammina	1	1	x	1	x	x	1
Esteri Chetoni	(I	3	2	2	2	2	1	6

Aldeidi	-acido-propilico)-acetato							
	Acetaldeide	1	1	x	x	x	1	6
	Acetone	1	x	x	x	x	1	6
	Butilacetato	2	1	x	2	2	1	3
	Dietilchetone	2	1	1	x	x	x	3
	Etilacetato	1	x	x	1	1	x	4
	Formaldeide (37%)	4	4	3	6	6	6	6
	Isobutilmetilchetone	2	1	1	2	2	1	4
	Metilacetato	1	1	x	x	x	x	5
	Metiletilchetone	1	1	x	x	x	x	5
	Metilmetacrilato	1	x	x	1	1	x	3
	Poliacetato	1	1	x	1	1	x	4
Idrocarburi	Benzina	2	1	x	5	4	x	1
	Olio combustibile	6	6	5	6	6	3	5
	Cherosene	6	6	5	6	6	2	3
Soluzioni alcaline	Ammoniaca (10%)	4	3	3	6	6	2	6
	Ammoniaca (25%)	1	x	x	4	4	1	6
Soluzioni saline	Ipoclorito di sodio (12%)	6	6	6	6	6	6	6
	Soluzione d'ammonio	6	6	6	6	6	6	6
	Soluzioni di calcio	6	6	6	6	6	6	6
	Solfato d'alluminio	6	6	6	6	6	6	6
Solventi di cloro	1, 1, 1 -Tricloretano	2	2	1	3	2	2	2
	Cloroformio	x	x	x	x	x	x	1
	Cloruro etilenico (1,2-dicloroetano)	1	1	x	x	x	x	1
	Diclorometano (cloruro di metilene)	1	x	x	x	x	x	1
	Tetracloretilene (percloretilene)	2	1	x	5	4	x	1
	Tricloroetilene	2	1	1	1	x	x	1

Questi valori sono forniti a solo titolo indicativo. Le condizioni effettive d'utilizzo possono essere diverse rispetto alle condizioni di prova descritte dalla norma EN 374-3; è compito degli utilizzatori verificare che i guanti scelti siano idonei a garantire la protezione adeguata. Gli utilizzatori sono i soli responsabili di tale scelta.

FONTE: COMASEC

UTILIZZO DPI - CALZATURE DI SICUREZZA

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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



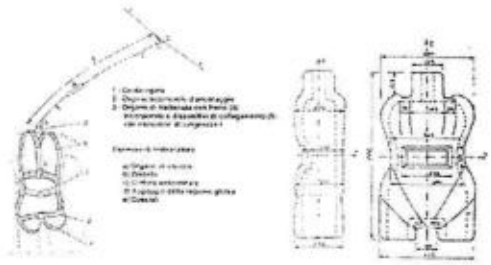
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- 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

UTILIZZO DPI - CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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





UTILIZZO DPI - CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

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

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

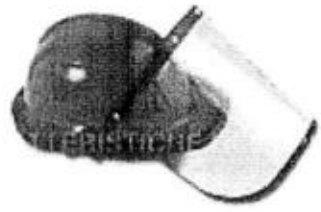
- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (esposizione quotidiana), 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, tappetti 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

UTILIZO DPI - ELMETTO DI SICUREZZA O CASCO







ANALISI DEI PERICOLI PER I QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta di 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 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



ed

- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

UTILIZZO DPI - G U A N T I

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

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- oli 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)



caratteristiche: 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)



caratteristiche: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie



guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi



caratteristiche: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
uso: maneggio di prodotti chimici, oli disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame

guanti antivibrazioni



caratteristiche: 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

caratteristiche: 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

caratteristiche: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi

guanti di protezione dal freddo

caratteristiche: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

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

CARATTERISTICHE DEL DPI

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

UTILIZZO DPI - INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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, quali :
- grembiuli e gambali per asfaltisti
- 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 dalla impresa sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità degli indumenti protettivi e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali difetti riscontrati durante l'uso.

UTILIZZO DPI - MASCHERE ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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 sabbiature

- 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

UTILIZZO DPI - OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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

UTILIZZO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)








Devono essere utilizzati al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- le aree di lavoro e transito del cantiere,
- l'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc),
- le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati,
- l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere,
- l'utilizzo delle le macchine e dei mezzi da cantiere,
- lo svolgimento delle attività lavorative,
- le lavorazioni effettuate in quota,
- l'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi,
- la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari,
- l'uso di sostanze tossiche e nocive,
- l'elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere deve essere verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.
I DPI sono personali e quindi devono essere adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano
Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.
effettivo dell'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non sono ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.
Parallelamente al programma di verifica, il Datore di lavoro deve assicurarsi che i lavoratori abbiano cura dei DPI messi loro a disposizione, segnalino tempestivamente eventuali anomalie, e non vi apportino modifiche di propria iniziativa, utilizzandoli conformemente alla formazione ed informazione ricevute.

Deve essere assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, devono essere predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

In caso di saldature, gli addetti devono essere obbligatoriamente dotati degli schermi facciali e delle protezioni del corpo onde evitare il contatto con le scintille o il danneggiamento della retina dell'occhio

CALZATURE DI SICUREZZA

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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

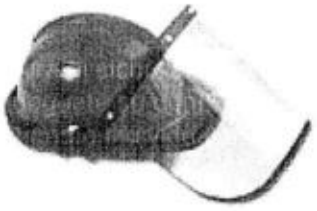
in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

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

ELMETTI DI SICUREZZA O CASCHI







ANALISI DEI PERICOLI PER I QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

• urti, colpi, impatti
• caduta di 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

GUANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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)

caratteristiche: 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)

caratteristiche: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie



guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi

caratteristiche: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
uso: maneggio di prodotti chimici, oli disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame

guanti antivibrazioni

caratteristiche: 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

caratteristiche: 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

caratteristiche: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi



guanti di protezione dal freddo

caratteristiche: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

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

CARATTERISTICHE DEL DPI

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

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

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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



CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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) (esposizione quotidiana), 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, tappetti 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

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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, quali :
- grembiuli e gambali per asfaltisti
- 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 dalla impresa sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità degli indumenti protettivi e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali difetti riscontrati durante l'uso

MASCHERE ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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 sabbiature

- 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

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA



ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI 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

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione del rischio:

- È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. **81/08** s.m.i.;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione del rischio è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro		
Medico Competente		
Rappr. dei Lav. per la Sicurezza		
Resp.Serv.Prev.Protezione		

Lequile, 19/02/2009

ANAGRAFICA AZIENDA **2**
DATI GENERALI DELL' AZIENDA 2
RELAZIONE INTRODUTTIVA **3**
OBIETTIVI E SCOPI 3
CONTENUTI 3
SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 5
DEFINIZIONI RICORRENTI **6**
LAVORATORI DELL'AZIENDA E MANSIONI SVOLTE **9**
VALUTAZIONE DEI RISCHI **10**
CONSIDERAZIONI GENERALI 10
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI 10
OBBLIGHI **12**
OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO 12
OBBLIGHI DEI PREPOSTI 13
OBBLIGHI DEI LAVORATORI 14
MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE **15**
MISURE GENERALI DI TUTELA 15
PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI 16
COMPITI E PROCEDURE GENERALI *16*
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI *17*
PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO 18
PREVENZIONE INCENDI 19
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 20
ESPOSIZIONE AL RUMORE 21
CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE *22*
MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE *22*
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 23
NOTE PER LE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA 23

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO....24
REQUISITI DI SICUREZZA....24
CONTROLLI E REGISTRO....25
INFORMAZIONE E FORMAZIONE....25
SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI....26
ATTIVITA' INTERESSATE....26
PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA....26
SORVEGLIANZA SANITARIA....26
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI....26
RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI....27
I SIMBOLI....27
ATTIVITA' LAVORATIVE....29
AUTISTA....30
DESCRIZIONE DELL' ATTIVITA'....30
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....30
PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI....30
SORVEGLIANZA SANITARIA....31
FORMAZIONE E INFORMAZIONE....31
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE....31
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI....32
ATTIVITA' CONTEMPLATA....32
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....33
ALLESTIMENTO CANTIERE....34
ATTIVITA' CONTEMPLATA....34
MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E DI IGIENE....34
MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA....38
ATTIVITA' CONTEMPLATA....38
ATTREZZATURA UTILIZZATA....38
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....38
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....38
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....39
PREDISPOSIZIONE DELLA VIABILITA' INTERNA....40
ATTIVITA' CONTEMPLATA....40
ATTREZZATURA UTILIZZATA....40
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....40
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....40
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....41
ALLESTIMENTO DI DEPOSITI....42
ATTIVITA' CONTEMPLATA....42
ATTREZZATURA UTILIZZATA....42
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....42
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....42
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....42
PREDISPOSIZIONE PIAZZOLE IMPIANTI DI CANTIERE....43
ATTIVITA' CONTEMPLATA....43
ATTREZZATURA UTILIZZATA....43
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....43
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....43
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....43
MONTAGGIO GRU....44
ATTIVITA' CONTEMPLATA....44
ATTREZZATURA UTILIZZATA....44
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....44
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....45
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....45
REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE....46
ATTIVITA' CONTEMPLATA....46
ATTREZZATURA UTILIZZATA....46
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....46
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....46
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....47
INSTALLAZIONE BOX PREFABBRICATI....48
ATTIVITA' CONTEMPLATA....48
ATTREZZATURA UTILIZZATA....48
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....48
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....48
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....49

ALLACCIAMENTO PREFABBRICATI ALLE RETI PRINCIPALI....50
ATTIVITA' CONTEMPLATA....50
ATTREZZATURA UTILIZZATA....50
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....50
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....50
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....51
CARICO E SCARICO DI MACCHINE OPERATRICI....52
ATTIVITA' CONTEMPLATA....52
ATTREZZATURA UTILIZZATA....52
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....52
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....52
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....53
POSA CASSAFORME IN LEGNO E SMONTAGGIO....54
ATTIVITA' CONTEMPLATA....54
ATTREZZATURA UTILIZZATA....54
SOSTANZE PERICOLOSE....54
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....54
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....54
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....56
REALIZZAZIONE DI CORDOLI – MARCIAPIEDI - CANALETTE....58
ATTIVITA' CONTEMPLATA....58
ATTREZZATURA UTILIZZATA....58
SOSTANZE PERICOLOSE....58
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....58
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....58
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....59
DEMOLIZIONE E RIPRISTINO MASSICCIATA....61
ATTIVITA' CONTEMPLATA....61
ATTREZZATURA UTILIZZATA....61
SOSTANZE PERICOLOSE....61
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....61
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....61
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....62
DEMOLIZIONE FABBRICATI CON MEZZI MECCANICI....64
ATTIVITA' CONTEMPLATA....64
ATTREZZATURA UTILIZZATA....64
SOSTANZE PERICOLOSE....64
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....64
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....64
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....65
DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI....66
ATTIVITA' CONTEMPLATA....66
ATTREZZATURA UTILIZZATA....66
OPERE PROVVISIONALI....66
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....66
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....66
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....67
DISARMO STRUTTURE IN C.A....68
ATTIVITA' CONTEMPLATA....68
ATTREZZATURA UTILIZZATA....68
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....68
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....68
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....69
ESECUZIONE DI MASSETTI....70
ATTIVITA' CONTEMPLATA....70
ATTREZZATURA UTILIZZATA....70
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....70
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....70
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....71
ESECUZIONE DI VERNICIATURE A SPRUZZO....72
ATTIVITA' CONTEMPLATA....72
ATTREZZATURA UTILIZZATA....72
SOSTANZE PERICOLOSE....72
OPERE PROVVISIONALI....72
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....72
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....72
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....73

ESECUZIONE DI VESPAI....74
ATTIVITA' CONTEMPLATA....74
ATTREZZATURA UTILIZZATA....74
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....74
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....74
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....75
LAVORAZIONE E POSA FERRO PER STRUTTURE IN C.A....76
ATTIVITA' CONTEMPLATA....76
ATTREZZATURA UTILIZZATA....76
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....76
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....76
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....78
FORMAZIONE DI RILEVATI....79
ATTIVITA' CONTEMPLATA....79
ATTREZZATURA UTILIZZATA....79
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....79
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....79
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....80
GETTO DI CALCESTRUZZO MEDIANTE AUTOBETONIERA....82
Attrezzatura utilizzata....82
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....82
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....82
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI....83
IMPERMEABILIZZAZIONI....84
ATTIVITA' CONTEMPLATA....84
ATTREZZATURA UTILIZZATA....84
SOSTANZE PERICOLOSE....84
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....84
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....84
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....86
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....87
IMPIANTO ELETTRICO INTERNO....88
ATTIVITA' CONTEMPLATA....88
ATTREZZATURA UTILIZZATA....88
OPERE PROVVISIONALI....88
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....88
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....88
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....89
FOGNATURA....91
ATTIVITA' CONTEMPLATA....91
ATTREZZATURA UTILIZZATA....91
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....91
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....91
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....92
REALIZZAZIONE INTONACO TRADIZIONALE....93
ATTIVITA' CONTEMPLATA....93
ATTREZZATURA UTILIZZATA....93
SOSTANZE PERICOLOSE....93
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....93
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....93
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....94
ESECUZIONE OPERE C.A. (MURI, PLINTI, SOLETTE, TRAVI E SIMILI)....95
ATTIVITA' CONTEMPLATA....95
ATTREZZATURA UTILIZZATA....95
SOSTANZE PERICOLOSE....95
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....95
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....96
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....97
REALIZZAZIONE DI PARETI O CONTROPARETI IN CARTONGESSO....98
ATTIVITA' CONTEMPLATA....98
ATTREZZATURA UTILIZZATA....98
OPERE PROVVISIONALI....98
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....98
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....99
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....99
POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI....100
ATTIVITA' CONTEMPLATA....100

Attrezzature UTILIZZATE *100*
Sostanze Pericolose UTILIZZATE *100*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *100*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *100*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *101*
PIANO DELLE DEMOLIZIONI 102
ATTIVITA' CONTEMPLATA *102*
RISCHI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE *103*
SEQUENZA DELLE DEMOLIZIONI *105*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *106*
POSA INFISSI ESTERNI E VETRI 107
ATTIVITA' CONTEMPLATA *107*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *107*
OPERE PROVVISIONALI *107*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *107*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *107*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *108*
POSA INFISSI INTERNI 109
ATTIVITA' CONTEMPLATA *109*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *109*
OPERE PROVVISIONALI *109*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *109*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *109*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *110*
POSA POZZETTI PREFABBRICATI 111
ATTIVITA' CONTEMPLATA *111*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *111*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *111*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *111*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *112*
PREPARAZIONE MANUALE DELLE MALTE 113
ATTIVITA' CONTEMPLATA *113*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *113*
SOSTANZE PERICOLOSE *113*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *113*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *113*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *114*
RECINZIONI E CANCELLI IN FERRO 115
ATTIVITA' CONTEMPLATA *115*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *115*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *115*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *115*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *116*
RIMOZIONE CANTIERE 117
ATTIVITA' CONTEMPLATA *117*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *117*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *117*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *118*
SARCITURE DI INTONACO 119
ATTIVITA' CONTEMPLATA *119*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *119*
SOSTANZE PERICOLOSE *119*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *119*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *120*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *121*
SBANCAMENTI 122
ATTIVITA' CONTEMPLATA *122*
ATTREZZATURA UTILIZZATA *122*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *122*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *123*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *124*
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ORDINARI 125
ATTIVITA' CONTEMPLATA *125*
Attrezzature UTILIZZATE *125*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *125*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *125*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *126*

SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA....127
ATTIVITA' CONTEMPLATA....127
ATTREZZATURA UTILIZZATA....127
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....127
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....128
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....131
SCAVI MANUALI....132
ATTIVITA' CONTEMPLATA....132
ATTREZZATURA UTILIZZATA....132
SOSTANZE PERICOLOSE....132
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....132
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....132
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....133
SMONTAGGIO DI INFISSI....134
ATTIVITA' CONTEMPLATA....134
ATTREZZATURA UTILIZZATA....134
OPERE PROVVISIONALI....134
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....134
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....135
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....135
SPICCONATURA DI INTONACI INTERNI....136
ATTIVITA' CONTEMPLATA....136
ATTREZZATURA UTILIZZATA....136
SOSTANZE PERICOLOSE....136
OPERE PROVVISIONALI....136
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....137
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....137
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....139
SPICCONATURA DI INTONACI ESTERNI....140
ATTIVITA' CONTEMPLATA....140
ATTREZZATURA UTILIZZATA....140
SOSTANZE PERICOLOSE....140
OPERE PROVVISIONALI....140
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....141
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....141
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....143
REALIZZAZIONE DI STRUTTURE IN C.A....144
ATTIVITA' CONTEMPLATA....144
ATTREZZATURA UTILIZZATA....144
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....144
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....145
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....148
TINTEGGIATURE ESTERNE....149
ATTIVITA' CONTEMPLATA....149
ATTREZZATURA UTILIZZATA....149
Opere provvisionali....149
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....149
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....149
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....150
TINTEGGIATURE INTERNE....151
ATTIVITA' CONTEMPLATA....151
ATTREZZATURA UTILIZZATA....151
Opere provvisionali....151
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....151
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....151
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....152
TRASPORTO A RIFIUTO....153
ATTIVITA' CONTEMPLATA....153
ATTREZZATURA UTILIZZATA....153
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....153
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....153
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....154
TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE....155
ATTIVITA' CONTEMPLATA....155
Attrezzature UTILIZZATE....155
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....155
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....155

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *155*
ATTREZZATURE **157**
APPARECCHI DI MISURA ELETTRICA 158
DESCRIZIONE *158*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *158*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *158*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *158*
ARGANO A CAVALLETTO 160
DESCRIZIONE *160*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *160*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *160*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *162*
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 163
DESCRIZIONE *163*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *163*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *163*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *164*
AUTOBETONIERA 165
DESCRIZIONE *165*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *165*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *165*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *167*
AUTOCARRO CON CASSONE RIBALTABILE 168
DESCRIZIONE *168*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *168*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *168*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *169*
AUTOCARRO CON GRU 170
DESCRIZIONE *170*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *170*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *170*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *171*
AUTOMOBILE 172
DESCRIZIONE *172*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *172*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *172*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *172*
AUTOPOMPA PER GETTO 173
DESCRIZIONE *173*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *173*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *173*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *175*
BATTIPIASTRELLE 176
DESCRIZIONE *176*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *176*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *176*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *176*
Guanti *176*
CALANDRA MANUALE 178
DESCRIZIONE *178*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *178*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *178*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *178*
CANNELLO PER GUAINA 180
DESCRIZIONE *180*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *180*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *180*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *181*
Guanti *181*
CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA 182
DESCRIZIONE *182*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *182*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *182*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *183*
Guanti *183*
CANNELLO PER TAGLIO OSSIACETILENICO 184
DESCRIZIONE *184*

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *184*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *184*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *185*
CARRIOLA 186
DESCRIZIONE *186*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *186*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *186*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *186*
ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE 187
DESCRIZIONE *187*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *187*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *187*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *189*
FILIERA ELETTRICA FISSA 190
DESCRIZIONE *190*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *190*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *190*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *190*
FILIERA ELETTRICA PORTATILE 192
DESCRIZIONE *192*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *192*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *192*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *192*
FLESSIBILE (Smerigliatrice) 194
DESCRIZIONE *194*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *194*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *194*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *195*
FLEX 196
DESCRIZIONE *196*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *196*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *196*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *197*
FUNI DI SOLLEVAMENTO 198
DESCRIZIONE *198*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *198*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *198*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *199*
GABBIA DI ARMATURA 200
DESCRIZIONE *200*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *200*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *200*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *200*
GRU A TORRE 201
DESCRIZIONE *201*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *201*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *201*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *203*
IDROPULITRICE 204
DESCRIZIONE *204*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *204*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *204*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *205*
INTONACATRICE 206
DESCRIZIONE *206*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *206*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *206*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *207*
LAMPADA ELETTRICA PORTATILE A 220 VOLT 208
DESCRIZIONE *208*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *208*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *208*
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI CANTIERE 209
RISCHI GENERALI *209*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE *209*
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO 211
DESCRIZIONE *211*

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *211*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *211*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *212*
Guanti *212*
MAZZA E SCALPELLO 213
DESCRIZIONE *213*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *213*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *213*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *214*
MOLAZZA 215
DESCRIZIONE *215*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *215*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *215*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *215*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *216*
MONTACARICHI 218
Attrezzatura utilizzata *218*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *218*
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *218*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI *218*
MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE 219
DESCRIZIONE *219*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *219*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *219*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *220*
PERTICHE 221
DESCRIZIONE *221*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *221*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *221*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *221*
PIEGAFERRI 222
DESCRIZIONE *222*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *222*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *222*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *223*
PICCONE 224
DESCRIZIONE *224*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *224*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *224*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *224*
PIEGATRICE MANUALE 226
DESCRIZIONE *226*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *226*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *226*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *226*
POMPA A ZAINO 228
DESCRIZIONE *228*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *228*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *228*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *228*
POMPA IDRICA 229
DESCRIZIONE *229*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *229*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *229*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *229*
RASTRELLO 230
DESCRIZIONE *230*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *230*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *230*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *230*
RETE ELETTROSALDATA 231
DESCRIZIONE *231*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *231*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *231*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *231*
RISCHI DERIVANTI DALLE ATTREZZATURE DI CANTIERE 232
RISCHI GENERALI *232*

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE....232
SALDATRICE ELETTRICA....234
DESCRIZIONE....234
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....234
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....234
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....235
SALDATRICE OSSIACETILENICA....236
DESCRIZIONE....236
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....236
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....236
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....237
SCALA IN METALLO....238
DESCRIZIONE....238
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....238
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....238
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....239
SCALE....240
DESCRIZIONE....240
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....240
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....240
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....240
SEGA A NASTRO....242
DESCRIZIONE....242
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....242
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....242
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....243
SEGA CIRCOLARE....244
DESCRIZIONE....244
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....244
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....244
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....245
SEGHETTO MANUALE....246
DESCRIZIONE....246
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....246
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....246
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....246
TRANCIA....247
DESCRIZIONE....247
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....247
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....247
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....247
TRANCIA-PIEGAFERRI....249
DESCRIZIONE....249
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....249
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....249
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....250
TRAPANO A BATTERIA....251
DESCRIZIONE....251
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....251
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....251
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....252
TRAPANO A COLONNA....253
DESCRIZIONE....253
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....253
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....253
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....254
TRAPANO ELETTRICO PERFORATORE....255
DESCRIZIONE....255
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....255
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....255
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....256
TRAPANO ELETTRICO....257
DESCRIZIONE....257
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI....257
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....257
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....258
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI....259

DESCRIZIONE *259*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI *259*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *259*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *259*
UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE 261
DESCRIZIONE ATTREZATURA *261*
RISCHI *261*
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *261*
PRIMA DELL'USO *261*
DURANTE L'USO *261*
DOPO L'USO *261*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI *261*
SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI **263**
ADDITIVI PER CALCESTRUZZO IN GENERE 264
ADDITIVO a base di RESINA BUTADIENE - STIRENE 264
PERICOLOSITA' *264*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *264*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *264*
ADDITIVO a base di SALI DI AMMONIO 264
PERICOLOSITA' *264*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *264*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *264*
ADDITIVO a base di RESINA di VINSOL e STEARATO 265
PERICOLOSITA' *265*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *265*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *265*
ADDITIVO a base di DIETILSOLFATO 265
PERICOLOSITA' *265*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *265*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *265*
ADDITIVO a base di NAFTALENSOLFATO 266
PERICOLOSITA' *266*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *266*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *266*
ADDITIVO a base di IGNOSOLFATO 266
PERICOLOSITA' *266*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *266*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *266*
ADDITIVO a base di ACIDI CARBOSSILICI E FOSFATI 267
PERICOLOSITA' *267*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *267*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *267*
ADDITIVO a base di ACIDO IDROSSICARBOSSILICO 267
PERICOLOSITA' *267*
PREVENZIONI *267*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *267*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *268*
CALCE IDRAULICA NATURALE 269
PERICOLOSITA' *269*
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI *269*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *269*
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) *269*
DISARMANTI 270
DISARMANTI PER CASSEFORME a base di ACIDI GRASSI *270*
PREVENZIONI *270*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *270*
DISARMANTI PER CASSEFORME a base di OLI MINERALI *270*
PREVENZIONI *270*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *270*
PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE POLIURETANICHE *271*
PREVENZIONI *271*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *271*
RITARDANTI SUPERFICIALI PER CASSEFORME a base di ACIDI DI ZUCCHERO *271*
PREVENZIONI *271*
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO *271*
PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE SINTETICHE *272*
PREVENZIONI *272*

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 272
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 272
DISARMANTI 273
DISARMANTI PER CASSEFORME a base di ACIDI GRASSI 273
PERICOLOSITA' 273
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 273
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 273
DISARMANTI PER CASSEFORME a base di OLI MINERALI 273
PERICOLOSITA' 273
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 273
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 274
PITTURE PER CASSEFORME a base di RESINE POLIURETANICHE 274
PERICOLOSITA' 274
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 274
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 274
RITARDANTI SUPERFICIALI PER CASSEFORME a base di ACIDI DI ZUCCHERO 274
PERICOLOSITA' 274
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 274
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 275
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 275
IDROPITTURE 276
CARATTERISTICHE 276
PREVENZIONI 276
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 276
Misure Antincendio 276
Misure in caso di fuoriuscita accidentale 276
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 276
IDROREPELLENTI SILOSSANICI 278
CARATTERISTICHE 278
PREVENZIONI 278
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 278
Misure Antincendio 278
Misure in caso di fuoriuscita accidentale 278
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 279
IMPERMEABILIZZANTI 280
TRATTAMENTO ANTIMUFFA a base di SOLUZIONE CORBONATO BASICO DI RAME 280
PREVENZIONI 280
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 280
IMPERMEABILIZZANTE SUPERFICIALE a base di SILICONATI 280
PREVENZIONI 280
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 280
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 280
INTONACI 282
INTONACI a base di RESINA di ESTERE ACRILICO 282
PERICOLOSITA' 282
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 282
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 282
INTONACI a base di RESORCINOLO 282
PERICOLOSITA' 282
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 282
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 283
INTONACI a base di RESINA POLIESTERE 283
PERICOLOSITA' 283
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 283
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 283
INTONACI a base di SILICATI 283
PERICOLOSITA' 283
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 283
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 284
INTONACI a base di RESINA POLIURETANICA 284
PERICOLOSITA' 284
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 284
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 284
INTONACI a base di SILICATI ed ETILACETATO 284
PERICOLOSITA' 284
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 285
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 285

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 285
SILICATI 286
CARATTERISTICHE 286
PREVENZIONI 286
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 286
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 286
ISOLANTI 287
ISOLANTI SCHIUMOGENI a base di POLIURETANO ESPANSO IN BOMBOLA 287
PERICOLOSITA' 287
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 287
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 287
ISOLANTI SCHIUMOGENI a base di POLIURETANO ESPANSO 287
PERICOLOSITA' 287
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 287
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 288
ISOLANTI SCHIUMOGENI a base di POLIURETANO ESPANSO A DUE COMPONENTI 288
PERICOLOSITA' 288
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 288
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 288
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 288
POLIURETANO ESPANSO 290
CARATTERISTICHE 290
PREVENZIONI 290
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 290
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 290
MALTE E CALCESTRUZZI 291
PERICOLOSITA' 291
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 291
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 291
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 291
RESINA EPOSSIDICA 293
PREVENZIONI 293
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 293
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 293
RESINA POLIURETANICA 294
CARATTERISTICHE 294
PREVENZIONI 294
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 294
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 294
PITTURE A SOLVENTE 295
CARATTERISTICHE 295
PREVENZIONI 295
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 295
Misure Antincendio 295
Misure in caso di fuoriuscita accidentale 295
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 295
POLVERI INERTI 297
PERICOLOSITA' 297
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 297
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 297
Polveri 299
DESCRIZIONE 299
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 299
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 299
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 299
RESINA EPOSSIDICA 300
PREVENZIONI 300
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 300
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 300
RESINA POLIURETANICA 301
CARATTERISTICHE 301
PREVENZIONI 301
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 301
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 301
SIGILLANTI 302
PERICOLOSITA' 302
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI TECNICHE 302

Norme di prevenzione sanitaria 302
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 302
SMALTI ACRILICI 303
CARATTERISTICHE 303
PREVENZIONI 303
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 303
Misure Antincendio 303
Misure in caso di fuoriuscita accidentale 303
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 303
SOLVENTI – ACETATO DI ETILE 305
PERICOLOSITA' 305
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 305
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 305
ACETONE 305
PERICOLOSITA' 305
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 305
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 306
ACQUA RAGIA 306
PERICOLOSITA' 306
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 306
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 306
NAFTA 306
PERICOLOSITA' 306
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 307
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 307
DICLOROMETANO 307
PERICOLOSITA' 307
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 307
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 307
TRICLOROETILENE 307
PERICOLOSITA' 307
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 308
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 308
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 308
SOSTANZE PERICOLOSE NEI CANTIERI – SOSTANZE CANCEROGENE 309
AMIANTO 309
PERICOLOSITA' 309
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 309
PREVENZIONE SANITARIA 309
BITUME E CATRAME 309
PERICOLOSITA' 309
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 309
PREVENZIONE SANITARIA 310
OLI DISARMANTI MINERALI 310
PERICOLOSITA' 310
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 310
PREVENZIONE SANITARIA 310
PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE DI MATERIE PLASTICHE 310
PERICOLOSITA' 310
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 310
POLVERI DI LEGNO 311
PERICOLOSITA' 311
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 311
VERNICI 311
PERICOLOSITA' 311
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 311
PREVENZIONE SANITARIA 311
FUMI DI SALDATURA 312
PERICOLOSITA' 312
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 312
PREVENZIONE SANITARIA 312
SOSTANZE IRRITANTI O SENSIBILIZZANTI 312
PERICOLOSITA' 312
MALTE E CALCESTRUZZI 312
PERICOLOSITA' 312
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 312
PREVENZIONE SANITARIA 313

OLII DISARMANTI....313
PERICOLOSITA'....313
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....313
PREVENZIONE SANITARIA....313
LANE DI VETRO O DI ROCCIA....313
PERICOLOSITA'....313
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....313
PREVENZIONE SANITARIA....313
SIGILLANTI....314
PERICOLOSITA'....314
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....314
PREVENZIONE SANITARIA....314
ACIDI....314
PERICOLOSITA'....314
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....314
PREVENZIONE SANITARIA....314
POLVERI SCLEROGENE....315
PERICOLOSITA'....315
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....315
SILICE LIBERA CRISTALLINA....315
PERICOLOSITA'....315
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....315
PREVENZIONE SANITARIA....315
POLVERI INERTI....315
PERICOLOSITA'....315
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....316
PREVENZIONE SANITARIA....316
POLVERI DI LEGNO....316
PERICOLOSITA'....316
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....316
PREVENZIONE SANITARIA....316
SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI....316
PERICOLOSITA'....316
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI....317
CONTENUTI SCHEDA TOSSICOLOGICA....317
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....317
TRATTAMENTO MURI DI CALCESTRUZZO....319
MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di EMULSIONE PECE/GOMMA....319
PREVENZIONI....319
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....319
MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di BITUME O GOMMA BITUMINOSA IN SOLVENTI....319
PREVENZIONI....319
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....319
STRATO PROTETTIVO a base di RESINA EPOSSIDICA....320
PREVENZIONI....320
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....320
STRATO PROTETTIVO a base di RESINA POLIESTERE....320
PREVENZIONI....320
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....320
STRATO PROTETTIVO a base di RESINA POLIURETANICA....321
PREVENZIONI....321
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....321
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)....321
TRATTAMENTO MURATURE....322
MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di BITUME....322
PREVENZIONI....322
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....322
STRATO PROTETTIVO a base di RESINE ACRILICHE....322
PREVENZIONI....322
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....322
DISINCROSTANTE PER MURATURA a base di ACIDO CLORIDRICO O ACIDO NITRICO....323
PREVENZIONI....323
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....323
DETERGENTE PULITORE a base di ACIDO FLUORIDRICO....323
PREVENZIONI....323
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO....323
PULITORE PER MURATURE a base di IPOCLORITO DI SODIO....323

PREVENZIONI 324
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 324
SVERNICIANTE a base di SODA CAUSTICA 324
PREVENZIONI 324
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 324
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 324
TRATTAMENTO PAVIMENTI 326
SGRASSANTE PER PAVIMENTI a base di DETERGENTE ALCALINO 326
PREVENZIONI 326
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 326
MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di EMULSIONE BITUME / CAUCCIU' 326
PREVENZIONI 326
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 326
ADESIVO PER PAVIMENTI a base di BITUME CON SOLVENTE 326
PREVENZIONI 327
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 327
TURAPORI a base di OLEO RESINOSO O RESINOSO + SOLVENTE IDROCARBONICO 327
PREVENZIONI 327
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 327
INDURITORE a base di FLUOROSILICATO DI MAGNESIO 328
PREVENZIONI 328
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 328
MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE a base di PECE COMUNE 328
PREVENZIONI 328
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 328
COMPOSTO SPIANANTE a base di RESINA + CAUCCIU' 328
PREVENZIONI 329
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 329
VERNICE a base di RESINE POLIALCOLICHE + ISOCIANATO 329
PREVENZIONI 329
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 329
STRATO DI FONDO a base di SILICATO DI SODIO E POTASSIO + POLVERE ACIDICA 329
PREVENZIONI 330
PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO 330
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 330
OPERE PROVVISIONALI **331**
ANDATOIE E PASSERELLE 332
DESCRIZIONE 332
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 332
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 332
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 333
CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI 334
DESCRIZIONE 334
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 334
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 334
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 335
INTAVOLATI 336
DESCRIZIONE 336
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 336
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 336
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 337
MONTAGGIO PONTEGGIO 338
ATTIVITA' CONTEMPLATA 338
ATTREZZATURA UTILIZZATA 338
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 338
MISURE GENERALI DI PREVENZIONE 339
MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE 340
CADUTA DALL'ALTO 340
SOSPENSIONE INERTE 341
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO 341
CEDIMENTO STRUTTURALE DEL PONTEGGIO 342
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 342
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 342
PARAPETTI 344
DESCRIZIONE 344
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 344
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 344

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 345
PONTE A SBALZO 346
DESCRIZIONE 346
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 346
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 346
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 347
PONTE SU CAVALLETTI 348
DESCRIZIONE 348
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 348
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 348
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 349
UTILIZZO PONTEGGIO METALLICO 351
DESCRIZIONE 351
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 351
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 351
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 352
PONTEGGIO METALLICO 354
DESCRIZIONE 354
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 354
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 354
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 356
PROTEZIONE APERTURE VERSO IL VUOTO SOLAI 357
DESCRIZIONE 357
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 357
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 357
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 358
SCALA IN METALLO 359
DESCRIZIONE 359
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 359
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 359
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 360
SCALA PORTATILE 362
DESCRIZIONE 362
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 362
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 362
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 363
VERIFICHE PONTEGGI METALLICI 364
DESCRIZIONE 364
VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO 364
VERIFICHE DURANTE L'UTILIZZO DEI PONTEGGI METALLICI 366
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE 368
CARATTERISTICHE PRINCIPALI 368
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) 372
ELENCO DELLE INOSSERVANZE MAGGIORMENTE RISCONTRATE NEI CANTIERI 373
PREMESSA 373
OPERE PROVVISIONALI 373
SCAVI 373
SCALE 373
APERTURE NEL SUOLO E NELLE PARETI 373
PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO E DEI LAVORATORI 374
IMPIANTI ELETTRICI 374
IGIENE DEL LAVORO 374
SICUREZZA MACCHINE 374
SOLLEVAMENTO E TRASPORTO 375
ADEMPIMENTI PREVENZIONALI 375
DIRETTIVA CANTIERI 376
ALTRE INOSSERVANZE NEI CONFRONTI DEI PREPOSTI, LAVORATORI 376
CHECK LIST DELLE IMPRESE - DITTE ESTERNE 377
CHECK LISTS DEGLI APPALTI 378
CONTROLLI PRELIMINARI 378
CHECK LIST DELLE IMPRESE - DITTE ESTERNE 381
CHECK LIST DEL RESPONSABILE DEI LAVORI 382
COMUNICAZIONE ALLE IMPRESE ESECUTRICI E/O AI LAVORATORI 383
AUTONOMI RISPETTO AI COORDINATORI 383
FUNI E CATENE - VERIFICA PERIODICA 384
CAMPO DI APPLICAZIONE 384
ENTI TITOLARI 384

ADEMPIMENTI 384
MODALITA' E TEMPI 384
ONERI 384
VALIDITA' 384
SCADENZA 384
RINNOVI 384
SANZIONI 384
INDICAZIONI PER IL CARTELLO DI CANTIERE 385
LETTERA DI CONTESTAZIONE 386
PROPOSTA DI SANZIONI NEI CONFRONTI DELL'IMPRESA 387
RICHIESTA DI INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA 388
TRASMISSIONE DEL PIANO DI SICUREZZA ALLE IMPRESE 389
NUMERI TELEFONICI UTILI 390
PRIMO SOCCORSO 391
STATO DI SCHOCK 391
TRAUMA CRANICO 391
USTIONI 391
LESIONI ALLA GABBIA TORACICA E ALL'APPARATO RESPIRATORIO 392
Iperestensione della testa e apertura della bocca 393
Respirazione bocca a bocca 394
Manovra di Heimlich 394
Massaggio cardiaco 394
Tecnica della fasciatura 394
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI CALZATURE DI SICUREZZA 396
PREMESSA 396
DEFINIZIONI 396
CLASSIFICAZIONE 396
REQUISITI GENERALI 397
INTERVENTI DI PREVENZIONE 397
ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI 397
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI CINTURE DI SICUREZZA 399
PREMESSA 399
DEFINIZIONI 399
CLASSIFICAZIONE 399
ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI 400
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI 401
DEFINIZIONI 401
REQUISITI 401
OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI 401
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI GUANTI 403
PREMESSA 403
DEFINIZIONI 403
SETTORI DI IMPIEGO 403
INTERVENTI DI PREVENZIONE 403
ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI 403
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI OCCHIALI – VISIERE - SCHERMI 405
PREMESSA 405
DEFINIZIONE 405
TIPOLOGIA E REQUISITI DELLE PROTEZIONI 405
ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI 405
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI ELMETTI - CASCHI 407
PREMESSA 407
DEFINIZIONE 407
CLASSIFICAZIONE 407
CARATTERISTICHE E REQUISITI 407
OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO 408
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI MASCHERE PROTEZ. VIE RESPIRATORIE 409
PREMESSA 409
DEFINIZIONE 409
CLASSIFICAZIONE 409
CARATTERISTICHE E REQUISITI 409
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI 413
DEFINIZIONI 413
REQUISITI 413
OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI 413
RESISTENZA CHIMICA ALLA PERMEAZIONE 415

UTILIZZO DPI - CALZATURE DI SICUREZZA 417
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 417
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 417
scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione 417
scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante 417
scarpe di sicurezza a slacciamento rapido 417
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 417
UTILIZZO DPI - CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA 418
SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA 418
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 418
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 418
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 418
UTILIZZO DPI - CUFFIE E TAPPI AURICOLARI 419
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 419
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 419
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 419
UTILIZZO DPI - ELMETTO DI SICUREZZA O CASCO 420
ANALISI DEI PERICOLI PER I QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI 420
CARATTERISTICHE DEL DPI 420
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 420
UTILIZZO DPI - GUANTI 421
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 421
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 421
guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata) 421
guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma) 421
guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi 421
guanti antivibrazioni 421
guanti per saldatori 421
guanti di protezione contro il calore 421
guanti di protezione dal freddo 421
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 422
CARATTERISTICHE DEL DPI 422
UTILIZZO DPI - INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI 423
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 423
CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 423
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 423
UTILIZZO DPI - MASCHERE ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI 424
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 424
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 424
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 424
UTILIZZO DPI - OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE 425
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 425
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 425
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 425
UTILIZZO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) 426
CALZATURE DI SICUREZZA 426
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 426
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 426
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 427
ELMETTI DI SICUREZZA O CASCHI 427
ANALISI DEI PERICOLI PER I QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI 427
CARATTERISTICHE DEL DPI 427
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 427
GUANTI 427
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 427
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 428
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 429
CARATTERISTICHE DEL DPI 429
CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA 429
SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA 429
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 429
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 429
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 429
CUFFIE E TAPPI AURICOLARI 429
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI 429
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA 429

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....430
INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI.....430
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....430
CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....430
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....430
MASCHERE ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....430
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....430
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....431
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....431
OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE.....431
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....431
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI UTILIZZARE IL DPI.....431
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....431
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI.....432
CONCLUSIONI.....433

SITO:	MANSIONE:	FATTORE DI RISCHIO:
	Operaio	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO - STRESS

Descrizione e Valutazione del Fattore di rischio

La Ditta Pandone Marcello ha eseguito una valutazione preliminare del presente Fattore di rischio, utilizzando le sotto indicate modalità:

- analisi dell'organizzazione aziendale;
- analisi dei flussi comunicativi bottom-up e up-down in azienda;
- individuazione di gruppi omogenei di dipendenti sulla base di mansioni (compiti similari) e posizione nei flussi comunicativi;
- segnalazioni da parte del Medico Competente;
- ricerca di ricorrenze nei gruppi secondo i seguenti indicatori:
  - infortuni;
  - assenze per malattie;
  - richieste di cambio mansione/settore;
  - disfunzioni o episodi di interruzione/rallentamento dei flussi comunicativi.

Da questa prima e preliminare valutazione sulla struttura organizzativa della ditta Pandone Marcello , non sono emersi differenziali che possano suggerire una potenziale situazione stressogena a carico di specifiche mansioni.

Per tanto, si ritiene di non proseguire con ulteriori valutazioni e di mantenere un monitoraggio periodico degli indicatori.

Eventuali ulteriori misure di riduzione dei rischi

Ripetere la valutazione annualmente o su indicazione del Medico Competente.
Non si ravvisano necessità di misure ulteriori

Descrizione

Sono da monitorare gli accorgimenti attuati.
Non si ravvisano interventi urgenti

Dichiarazione di collaborazione del RSPP alla valutazione dei rischi e all'elaborazione del documento

OGGETTO: **Dichiarazione di collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi e all'elaborazione del documento**

Con la presente dichiarazione il Signor Pandone Alessandro nella sua qualità di responsabile del servizio di prevenzione e protezione espressamente dichiara di

AVERE COLLABORATO

Con il datore di lavoro/legale rappresentante della società/titolare della Ditta individuale Signor Pandone Marcello nel compimento delle sotto elencate attività:
- integrazione del documento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori al fine di tener conto delle esigenze di addetti soggetti a stress lavoro correlato (art. 28 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81);
- elaborazione del presente documento contenente la relazione sulla valutazione dei rischi per la salute e sicurezza sul lavoro; l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione; il programma delle misure ritenute opportune per il miglioramento della sicurezza.

La presente dichiarazione viene effettuata ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 47 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Data 20/01/2012

Firma .....
(Responsabile del servizio di prevenzione e di protezione)

Impresa Pandone Marcello

via Calabria 29

73010 Lequile

Egr. sig. Dario Gravili
(RLS)

OGGETTO: **Comunicazione al Rappresentante per la sicurezza - Consultazione in ordine all'effettuazione della valutazione dei rischi e all'elaborazione del relativo documento**

Ai sensi del disposto delgli artt. 48 e segg del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, con la presente Le rammentiamo che costituisce Suo preciso diritto-dovere essere consultato in ordine all'espletamento delle seguenti attività:
- effettuazione della valutazione dei rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, ai fini della scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o preparati chimici impiegati, nonchè nella sistemazione dei luoghi di lavoro;
- elaborazione del documento di valutazione di rischi.
Per tale motivo Le chiediamo espressamente - ed in tal senso la presente vale anche quale atto di significazione - di esprimere il Suo parere circa le attività sopradescritte.

21.01.2012

Impresa Pandone Marcello

Firma .....

Data per ricevuta e presa conoscenza 22/01/2012

Firma .....
(Rappresentante per la sicurezza)