

ALLEGATO A

COMUNE DI COPERTINO

Provincia LE

Azienda

GRECO S.N.C. DI GRECO GIUSEPPE & GRECO GIOVANNI

SEDE VIA SCIARPO-73043 COPERTINO (LE)

Datore di Lavoro - RSPP

SIG. GRECO GIUSEPPE

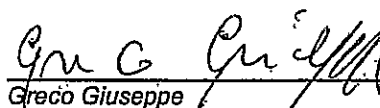
Elaborato

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

Copertino (Le), 04.10.2010

Il Datore di Lavoro-RSPP


Greco Giuseppe

GRECO s.n.c.

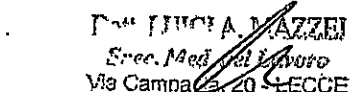
di Greco Giuseppe e Greco Giovanni

Part. IVA 04099890750

Il Rappresentante dei Lavoratori


Morelli Salvatore

Il Medico Competente


Dott. Luigi Antonio Mazzei

Dott. LUIGI A. MAZZEI

Esec. Med. del Lavoro

Via Campagna, 20 - LECCE

Sezione I
ANAGRAFICA AZIENDA

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Anagrafica	
Ragione Sociale	GRECO S.N.C DI GRECO GIUSEPPE & GRECO GIOVANNI
Tipo di impresa	SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO
Attività	INTONACATURA E STUCCATURA
Iscrizione C.C.I.A.A. di Lecce	04099890750
ALBO ARTIGIANI	86581
REA	267297
PARTITA IVA	0409890750
POSIZIONE I.N.A.I.L.	18254092
POSIZIONE I.N.P.S.	4107587662
CASSA EDILE	6502
Sede Legale	
Indirizzo	VIA SCIARPO
Comune	COPERTINO
Provincia	LECCE
Figure e Responsabili	
Datore di lavoro - RSPP	Sig. GRECO GIUSEPPE nato a Copertino (Le) il 16/06/1957
RLS	Sig. MORELLI SALVATORE nato a Copertino (Le) il 03/12/1970
Addetto al Pronto Soccorso e Antincendio	Sig. GRECO GIUSEPPE nato a Copertino (Le) il 16/06/1957
Medico Competente	Dott. LUIGI ANTONIO MAZZEI via Campania n° 20 Lecce
Lavoratori occupati	
Nominativo	Mansione
GRECO GIUSEPPE	SOCIO LAVORATORE
GRECO GIOVANNI	SOCIO LAVORATORE
GRECO MIRKO	APPRENDISTA INTONACATORE
NUZZACI ANTONIO	INTONACATORE P.T. 25 ORE SETTIMANALI
MORELLI SALVATORE	INTONACATORE P.T. 25 ORE SETTIMANALI

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI

L'azienda opera nel settore edile e svolge le seguenti attività : intonacatura e stuccatura.

Sezione 2
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.

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; i requisiti formativi e professionali del medico competente sono quelli indicati all' art. 38 del D.Lgs. 81/08.

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, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate;

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 *g)*, 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, consegnare 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.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

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

In particolare, come previsto all'art. 34 del D.Lgs. 81/08, il Datore di Lavoro svolge direttamente i compiti di prevenzione e protezione dai Rischi.

L'art. 34 del D.Lgs. 81/08, cita, infatti:

"Salvo che nei casi di cui all'articolo 31, comma 6, il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, di primo soccorso, nonché di prevenzione incendi e di evacuazione, nelle ipotesi previste nell' Allegato 2 dandone preventiva informazione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ed alle condizioni di cui ai commi successivi".

Il datore di lavoro ha frequentato, come previsto dal comma 2 dello stesso art. 34, apposito corso di formazione in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro.

Sezione 3 CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del 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 relativi a 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 dei Rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un'attenta analisi delle situazioni 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.

Gli orientamenti considerati 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 individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- ✦ osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- ✦ 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, soprattutto in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

- A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni lavoro esaminato
- B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase A il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi (evitando eccessive frammentazioni) e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase B, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

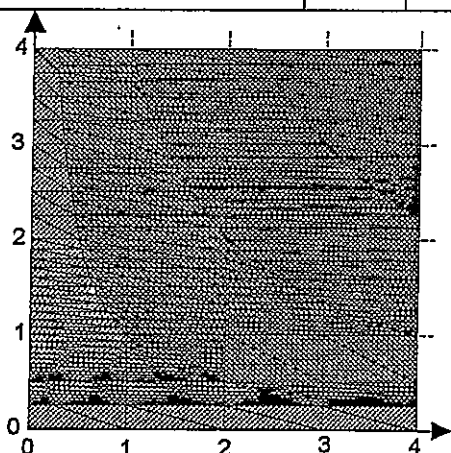
MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

3) valutazione finale dell'entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione.

MATRICE DI VALUTAZIONE						
GRAVISSIMA	MAGNITUDO	4	2	3	4	4
GRAVE		3	2	3	4	4
MODESTA		2	1	2	3	3
LIEVE		1	1	1	2	2



		1	2	3	4
		PROBABILITA'			
	IMPROBABILE				
	POSSIBILE				
	PROBABILE				
	M.PROBABILE				

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO, con la seguente gradualità:

1	2	3	4
M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO

In funzione dell' entità del RISCHIO, valutato mediante l'utilizzo della matrice già illustrata, e dei singoli valori della Probabilità e della Magnitudo (necessari per la corretta individuazione delle misure di prevenzione e protezione, come indicato nella figura seguente), si prevedono, in linea generale, le azioni riportate nella successiva Tabella A (Tabella delle Azioni da intraprendere).

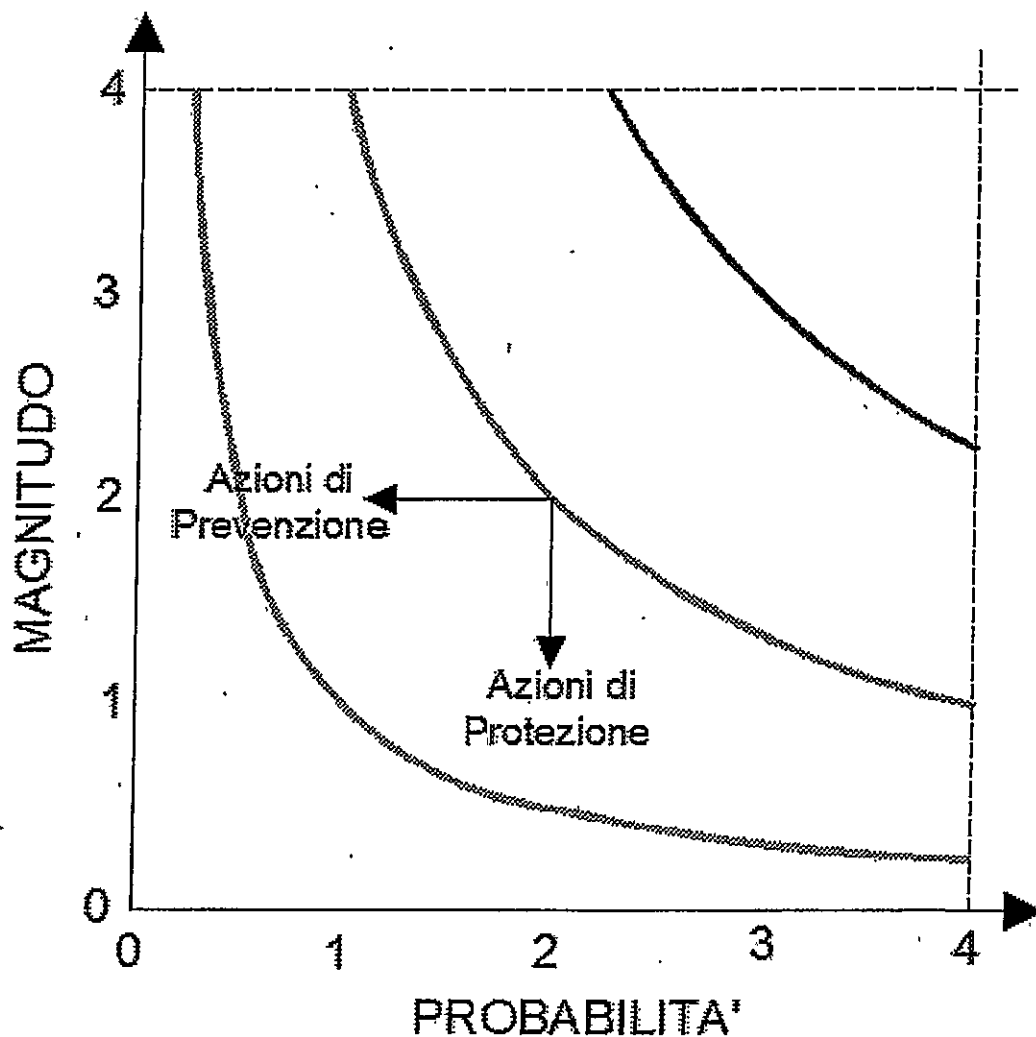


Figura 4 – Curve Iso-Rischio ed azioni di prevenzione e protezione

Per ogni pericolo individuato sono stati sempre riportati, oltre alla Entità del Rischio i valori della Probabilità e della Magnitudo, in modo da poter individuare le azioni più idonee da intraprendere.

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- ☒ eliminazione dei pericoli e dei relativi rischi;
- ☒ sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- ☒ intervento sui rischi alla fonte;
- ☒ applicazione di provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- ☒ adeguamento al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- ☒ miglioramento del livello di prevenzione e protezione nel tempo.

Le misure di prevenzione e protezione adottate non devono assolutamente:

- ☒ introdurre nuovi pericoli
- ☒ compromettere le prestazioni del sistema adottato

Tabella A - Tabella delle Azioni da intraprendere

Valore	RISCHIO	Azioni da Intraprendere	Scala di Tempo
1	M.BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	UN ANNO
2	BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare l'efficacia delle azioni preventivate	UN ANNO
3	MEDIO	Programmare con urgenza interventi correttivi tali da eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	SEI MESI
4	ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	IMMEDIATAMENTE

ELENCO DEI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Dopo aver preso in considerazione tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08, come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera a) dello stesso Decreto, sono stati individuati, nel complesso, i seguenti rischi, analizzati e valutati nei capitoli successivi:

- ☛ AFFATICAMENTO VISIVO
- ☛ ALLERGENI
- ☛ AMIANTO
- ☛ CADUTA DALL'ALTO
- ☛ CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO
- ☛ CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE
- ☛ CESSAMENTO, STRITOLAMENTO
- ☛ ELETTROCUZIONE
- ☛ GAS E VAPORI
- ☛ GETTI E SCHIZZI
- ☛ INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE
- ☛ INCIDENTI TRA AUTOMEZZI
- ☛ INFEZIONE DA MICROORGANISMI
- ☛ INVESTIMENTO
- ☛ MICROCLIMA
- ☛ MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- ☛ OLII MINERALI E DERIVATI
- ☛ POSTURA
- ☛ PROIEZIONE DI SCHEGGE
- ☛ PUNTURE, TAGLI E ABRASIONI
- ☛ RADIAZIONI NON IONIZZANTI
- ☛ RIBALTAMENTO
- ☛ RUMORE
- ☛ SCHIACCIAMENTO
- ☛ SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO
- ☛ SEPPELLIMENTO, SPROFONDAMENTO
- ☛ SOFFOCAMENTO, ASFISSIA
- ☛ STRESS PSICOFISICO
- ☛ URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI
- ☛ USTIONI
- ☛ VIBRAZIONI
- ☛ RISCHIO INCENDIO
- ☛ RISCHIO CHIMICO
- ☛ MOVIMENTI RIPETITIVI

Non risultano presenti, o sono comunque inferiori ai corrispondenti valori d'azione, i seguenti ulteriori Rischi comunque analizzati:

- ☛ ANNEGAMENTO
- ☛ ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI
- ☛ INFEZIONI
- ☛ PROIEZIONE DI MATERIALE USTIONANTE
- ☛ PUNTURE, MORSI DI INSETTI O RETTILI
- ☛ RADIAZIONI IONIZZANTI
- ☛ RISCHIO BIOLOGICO
- ☛ RISCHIO CANCEROGENO
- ☛ RISCHIO RAPINA

Sezione 4 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 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 all'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 la 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;

DVR EDILIZIA

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.

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 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 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 assicurare 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 consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

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



Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, 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.

Come prescritto dall'art. 76 del D.Lgs. 81/08, 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;

DVR EDILIZIA

- 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 $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 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 del D.Lgs. 81/08
- 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 letteratura scientifica;
- La 'disponibilità' 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 $L_{EX} \leq 80$ dB(A) $L_{picco} \leq 135$ dB(C)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 $80 < L_{EX} \leq 85$ dB(A) $135 < L_{picco} \leq 137$ 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 qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio 2 $85 < L_{EX} \leq 87$ dB(A) $137 < L_{picco} \leq 140$ 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). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) VISITE MEDICHE: Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta
Classe di Rischio 3 $L_{EX} > 87$ dB(A) $L_{picco} > 140$ 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 dispositivi di protezione individuale 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) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione VISITE MEDICHE: Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) 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 :

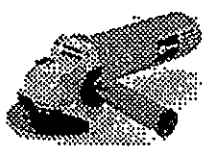
- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano 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'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è 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'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, 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.

Per la valutazione specifica si rimanda all'elaborato tecnico in allegato che è parte integrante del presente documento.

ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Dal punto di vista igienistico, l'esposizione umana a vibrazioni si differenzia in:

- 

Esposizione del Sistema Mano-Braccio, indicata con acronimo inglese HAV (Hand Arm Vibration). Si riscontra in lavorazioni in cui s'impugnino utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti. Questo tipo di vibrazioni possono indurre a disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, definito con termine unitario "Sindrome da Vibrazioni Mano-Braccio". L'esposizione a vibrazioni al sistema mano-braccio è generalmente causata dal contatto delle mani con l'impugnatura di utensili manuali o di macchinari condotti a mano.
- 

Esposizione del corpo intero, indicata con acronimo inglese WBV (Whole Body Vibration). Si riscontra in lavorazioni a bordo di mezzi di movimentazione usati in industria ed in agricoltura, mezzi di trasporto e in generale macchinari industriali vibranti che trasmettano vibrazioni al corpo intero. Tale esposizione può comportare rischi di lombalgie e traumi del rachide per i lavoratori esposti.

Per effettuare la valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni si procederà nel seguente modo:

1. Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
2. Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione (rappresentativo del periodo di maggior esposizione in relazione alle effettive situazioni di lavoro).
3. Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.
4. Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante il loro utilizzo.
5. Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

I criteri igienistici formulati nell'ambito degli attuali standard sono basati su previsioni di prevalenza del fenomeno di Raynaud o del "dito bianco", a seguito dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio. Si assume inoltre che tali criteri siano sufficientemente cautelativi, anche ai fini della prevenzione di altri effetti patologici a carico degli arti superiori, associati all'esposizione a vibrazioni.

LIVELLI DI ESPOSIZIONE

La valutazione del rischio derivante da vibrazioni consiste nella determinazione del livello di esposizione a cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero.

Il D.Lgs. 81/08, all'art. 201, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione), riportati nella tabella sottostante:

VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO (HAV)	
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione
$A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 5 \text{ m/s}^2$ $A(8) = 20 \text{ m/s}^2$ (su brevi periodi)

Si intende per:

- 

Livello di azione il valore oltre il quale si ha l'obbligo di attuare misure di tutela dei lavoratori esposti, come l'informazione, di ridurre il rischio e di attivare la sorveglianza sanitaria.
- 

Livello limite il valore oltre il quale l'esposizione è vietata.

Nello specifico, per determinare la fascia di appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di $A(8)$ con i seguenti range:

Livello di Rischio	Entità	Azione da intraprendere
$A(8) \leq 2,5$	RISCHIO BASSO	Nessuna misura specifica obbligatoria. E' consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio
$2,5 < A(8) \leq 5$	RISCHIO MEDIO	• Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio • Controlli sanitari periodici • Misure per abbattere il rischio
$A(8) > 5$ $A(8) > 20$ (brevi periodi)	RISCHIO INACCETTABILE	• Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione

Anche per il corpo intero, il D.Lgs. 81/08, all'art. 201, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione), riportati nella tabella sottostante:

VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO (WBV)	
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione
$A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$ $A(8) = 1,50 \text{ m/s}^2$ (su brevi periodi)

Si intende per:

- ☞ Livello di azione il valore oltre il quale si ha l'obbligo di attuare misure di tutela dei lavoratori esposti, come l'informazione, di ridurre il rischio e di attivare la sorveglianza sanitaria.
- ☞ Livello limite il valore oltre il quale l'esposizione è vietata.

Nello specifico, per determinare la fascia d'appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di $A(8)$ con i seguenti range:

Livello di Rischio	Entità	Azione da intraprendere
$A(8) \leq 0,5$	RISCHIO BASSO	Nessuna misura specifica obbligatoria. E' consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio
$0,5 < A(8) \leq 1,00$	RISCHIO MEDIO	• Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio • Controlli sanitari periodici • Misure per abbattere il rischio
$A(8) > 1,00$ $A(8) > 1,50$ (brevi periodi)	RISCHIO INACCETTABILE	• Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione

Per la valutazione specifica si rimanda all'elaborato tecnico in allegato che è parte integrante del presente documento.

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI**ATTIVITÀ INTERESSATE**

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, origi nati 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 relative alla "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.

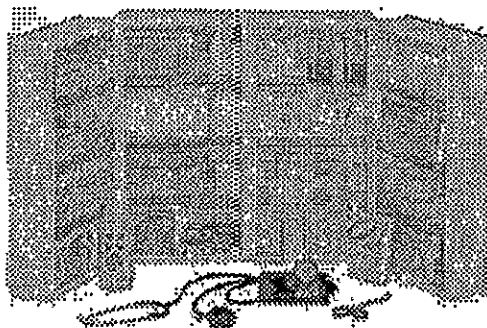
Per la valutazione specifica si rimanda all'elaborato "Valutazione del rischio chimico" in allegato che è parte integrante del presente documento.

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.

LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

D.Lgs. 26 marzo 2001, n° 151

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 di ordine generale 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, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, 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

Qui di seguito viene riportato, anche a titolo informativo per le lavoratrici madri e per i soggetti interessati, l'elenco dei principali pericoli per le lavoratrici stesse, con l'indicazione delle principali conseguenze e dei divieti derivanti dalla vigente normativa in materia.

ERGONOMIA

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
ATTIVITÀ IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggiore volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.	D.Lgs 151/01 allegato A, lett.G (i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
POSTURE INCONGRUE	E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	D.Lgs 151/01 allegato A, lett.G (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante). DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORO IN POSTAZIONI ELEVATE	E' potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti lavorare in postazioni sopraelevate (ad esempio scale, piattaforme, ecc) a causa del rischio di cadute dall'alto.	D.Lgs 151/01 allegato A, lett.E (i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, QUANDO IL RITMO SIA FREQUENTE O ESIGA SFORZO	Le attività fisiche particolarmente affaticanti sono considerate tra le cause di aborti spontanei. E' importante assicurare che il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e, dove possibile, le lavoratrici abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.	D.Lgs 151/01 allegato A, lett. H (i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
MANOVALANZA PESANTE	La manovalanza pesante e/o la movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza	D.Lgs 151/01 allegato A, lett.F (lavori di manovalanza pesante)

MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI	in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza	D.Lgs 151/01 allegato C, ett.A,1,b (movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorsolombari) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI SU MEZZI IN MOVIMENTO	L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. Il lavoro a bordo di veicoli può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.	D.Lgs 151/01 allegato A, lett.O (i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>

AGENTI FISICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
RUMORE	L'esposizione prolungata a rumori forti (> 80 dBA) può determinare un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza; si ipotizza una vasocostrizione arteriolare che potrebbe essere responsabile di una diminuzione del flusso placentare. Sono, inoltre, possibili riduzioni di crescita del feto, con conseguente minor peso alla nascita. Evidenze sperimentali suggeriscono che una esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita.	D.Lgs 151/01 allegato C lett.A,1,c D.Lgs 151/01 allegato A lett. A (lavori vietati ai minori ai sensi del D.D.lgss. 345/99 e 262/00) D.Lgs 151/01 allegato A lett.C (malattie professionali) DIVIETO IN GRAVIDANZA (per esposizioni ≥ 80 dBA) DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO (per esposizioni ≥ 85 dBA)
SCUOTIMENTI VIBRAZIONI	Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero può accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sotto peso e/o complicanze in gravidanza e parti prematuri.	D.Lgs. 151/01 allegato A lett.I (lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i> D.Lgs. 151 Allegato A lett. B (Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

SOLLECITAZIONI TERMICHE	Durante la gravidanza le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano dello stress da calore. L'esposizione a calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pregiudizievole per la salute per gestanti, nascituro e puerpere. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura	D.Lgs. 151/01 Allegato A lett. A (celle frigorifere) D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A,1,f (esposizione a sollecitazioni termiche rilevanti evidenziata dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO PER ESPOSIZIONI A TEMP. MOLTO BASSE (es. lavori nelle celle frigorifere)
RADIAZIONI IONIZZANTI	Una esposizione a radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro. Se una lavoratrice che allatta opera con liquidi o polveri radioattivi può determinarsi un'esposizione del bambino in particolare a seguito della contaminazione della pelle della madre. Sostanze contaminanti radioattive inalate o digerite dalla madre possono passare attraverso la placenta al nascituro e, attraverso il latte, al neonato. L'esposizione durante il primo trimestre di gravidanza può provocare aborto, aumento delle malformazioni e deficit funzionali	D.Lgs 151/01 art.8 (Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda un millisievert durante il periodo della gravidanza) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>Se esposizione nascituro > 1 mSv</i> D.Lgs 151/01 allegato A lett. D (I lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti). DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Al momento attuale non esistono dati certi sugli effetti provocati sulla gravidanza o sulla lattazione dalle radiazioni non ionizzanti. Non si può escludere che esposizioni a campi elettromagnetici intensi, come ad esempio quelli associati a fisioterapie (marconiterapia, radarterapia) o alla saldatura a radiofrequenza delle materie plastiche, possano determinare un rischio accresciuto per il nascituro. Sulla base degli studi epidemiologici effettuati, il lavoro al videoterminale non espone a RNI in grado di interferire con la normale evoluzione della gravidanza.	D.Lgs 151/01 allegato A lett. C (malattie professionali di cui all. 4 al decreto 1124/65 e successive modifiche) D.Lgs 151/01 allegato C lett. A,1,e (rischio da radiazioni non ionizzanti evidenziato dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA Per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale

AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI DI RISCHIO da 2 a 4	Le malattie infettive contratte in gravidanza possono avere notevoli ripercussioni sull'andamento della stessa. Molti agenti biologici appartenenti ai gruppi di rischio 2,3,4 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare oppure durante e dopo il parto, in caso di allattamento o a seguito dello stretto contatto fisico tra madre e bambino. Agenti che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono ad esempio i virus dell'epatite B, C, rosolia, l' HIV, il bacillo della tubercolosi, quello della sifilide, la salmonella del tifo e il toxoplasma. In particolare possono essere esposte determinate categorie di lavoratori (es.sanità).	D.Lgs 151/01 allegato A lett B (rischi per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche). D.Lgs 151/01 allegato B lett. A punto 1 lett b (per virus rosolia e toxoplasma in assenza di comprovata immunizzazione) D.Lgs 151/01 allegato C lett.A,2 (rischio di esposizione ad agenti biologici evidenziato dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

AGENTI CHIMICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
SOSTANZE O PREPARATI CLASSIFICATI COME PERICOLOSI (TOSSICI, NOCIVI, CORROSIVI, IRRITANTI)	L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Una esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze, e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad una esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antitumorali, anche per bassi livelli di esposizione.	D.Lgs 151/01 allegato A lett.A (lavori vietati ai minori ai sensi dei DD.lgss. 345/99 e 262/00) D.Lgs 151/01 allegato A lett.C (malattie professionali) D.Lgs 151/01 allegato C lett.A punto 3 lett. a,b,c,d,e,f, e lett B (esposizione ad agenti chimici pericolosi evidenziata dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO <i>Può essere consentito l'uso di sostanze o preparati classificati esclusivamente irritanti per la pelle e con frase di rischio "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle" (R43), a condizione che il rischio sia evitabile con l'uso dei DPI.</i>
PIOMBO E DERIVATI CHE POSSONO ESSERE ASSORBITI DALLO ORGANISMO UMANO	Vi sono forti evidenze che l'esposizione al piombo, sia del nascituro che del neonato, determini problemi nello sviluppo, danno del sistema nervoso e degli organi emopoietici. Le donne, i neonati e i bambini in tenera età sono maggiormente sensibili al piombo che gli adulti maschi. Il piombo passa dal sangue al latte.	D.Lgs 151/01 allegato A lett.A (lavori vietati ai minori ai sensi dei DD.lgss. 345/99 e 262/00) D.Lgs 151/01 allegato A lett.C (malattie professionali) D.Lgs 151/01 allegato B lett. A numero 1 lett.c e lett. B numero 1 lett.a (allegato 2 DL 645/96) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

ALTRI LAVORI VIETATI

DESCRIZIONE	DIVIETI
LAVORO NOTTURNO	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A UN ANNO DI VITA DEL BAMBINO
LAVORI A BORDO DI NAVI, AEREI, TRENI, PULMAN O ALTRI MEZZI DI COMUNICAZIONE IN MOTO	DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI MONDA E TRAPIANTO DEL RISO	DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI ASSISTENZA E CURA DEGLI INFERMI NEI SANATORI E NEI REPARTI PER MALATTIE INFETTIVE E PER MALATTIE NERVOSE E MENTALI	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI AGRICOLI CHE IMPLICANO LA MANIPOLAZIONE E L'USO DI SOSTANZE TOSSICHE O ALTRIMENTI NOCIVE NELLA CONCIMAZIONE DEL TERRENO E NELLA CURA DEL BESTIAME	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI CHE ESPONGONO ALLA SILICOSI E ALL'ASBESTOSI O ALLE ALTRE MALATTIE PROFESSIONALI (di cui agli allegati 4 e 5 al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modificazioni)	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI PREVISTI DAL D.LGS. 345/99 LAVORI PREVISTI DAL D.LGS. 262/2000 LAVORI INDICATI NELLA TABELLA ALLEGATA AL DPR 303/1956 PER I QUALI VIGE L'OBLIGO DELLE VISITE MEDICHE PREVENTIVE E PERIODICHE	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

STRESS LAVORO-CORRELATO

Accordo europeo dell'8 ottobre 2004

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

I **sintomi** più frequenti sono : affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

I **fattori** che causano stress possono essere :

- ❖ lavoro ripetitivo ed arido
- ❖ carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- ❖ rapporto conflittuale uomo - macchina
- ❖ conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- ❖ fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
- ❖ lavoro notturno e turnazione

Si provvederà alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado evitare il rischio specifico dello stress lavorativo (ad esempio non assegnare turni notturni una persona che ha già manifestato e magari curato sindromi depressive) con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

Ai tradizionali fattori di rischio inoltre si affiancano oggi "nuovi fattori", legati al rapporto persona-lavoro, agli aspetti relazionali e motivazionali, alla disaffezione, all'insoddisfazione, al malessere collegato al ruolo del singolo lavoro, alle relazioni con i colleghi ed i capi, alle vessazioni morali e sessuali, al rapporto con le tecnologie e con le loro continue evoluzioni. Il fenomeno del disagio lavorativo sta assumendo sempre maggiore rilevanza ed esprime il cedimento psicofisico del lavoratore-lavoratrice nel tentativo di adattarsi alle difficoltà del confronto quotidiano con la propria attività lavorativa.

Lo stress non è una malattia, ma può causare problemi di natura fisica e mentale quando le pressioni e le richieste diventano eccessive e assillanti, con effetti negativi per i lavoratori e le aziende. Lo stress dipende dal contesto di lavoro (organizzazione, ruolo, carriera, autonomia, rapporti interpersonali) e dal contenuto del lavoro (ambiente, attrezzature, orario, carico-ritmi, formazione, compiti).

Esso si può prevenire attraverso una valutazione del rischio simile a quella applicata a tutti gli altri rischi sul posto di lavoro, coinvolgendo i lavoratori e le lavoratrici e i loro rappresentanti, gli RLS.

Il mobbing produce stress e lo stress facilita l'insorgere di situazioni di mobbing.

E' importante distinguerli, perché diverse sono le cause e diversi i rimedi. In particolare il mobbing si configura come l'insieme di azioni personali e impersonali aggressive, violente, ripetute, immotivate, individuali o di gruppo che incidono in modo significativo sulla condizione emotiva e psicofisica di un individuo o di un gruppo di individui.

MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

- ✱ Verrà data ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- ✱ Si cercherà di diminuire il più possibile l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- ✱ Verranno aumentate le informazioni concernenti gli obiettivi;
- ✱ Sarà sviluppato uno stile di leadership;
- ✱ Si eviteranno definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- ✱ Verranno distribuiti/comunicati efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- ✱ Si farà in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- ✱ Si provvederà al miglioramento della responsabilità e della competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- ✱ Si stabilirà un contatto indipendente per i lavoratori;
- ✱ Verranno coinvolti i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress lavoro-correlato.

DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l'"Institute for Work & Health" di Toronto) hanno evidenziato una correlazione tra genere, età e rischi. Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

RESPONSABILIZZAZIONE DEI LAVORATORI

Ogni dipendente è responsabile sul proprio luogo di lavoro della sorveglianza dello stato di sicurezza reale raggiunto dalle attrezzature, dagli impianti, dalle macchine, dall'ambiente, dalle materie, in relazione alla formazione ricevuta ed alle disposizioni aziendali vigenti.

Il coinvolgimento da parte di tutti i dipendenti, ottenuto con una specifica campagna informativa, ha consentito di ottenere direttamente le Segnalazioni di Incidente o le anomalie che danno luogo alle più elementari valutazioni di efficienza delle procedure di sicurezza adottate.

Con il raggiungimento di un sufficiente grado di consapevolezza e di competenza i lavoratori sono progressivamente in grado di contribuire efficacemente al miglioramento della sicurezza aziendale.

MONITORAGGIO

Per il monitoraggio dei provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione, così come definiti nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi e riportate nel seguito sono state individuate le seguenti linee principali.

Frequenza massima delle verifiche : trimestrale (valore iniziale, suscettibile di variazione in funzione dei risultati accertati)
Addetti al monitoraggio e compiti : vedi Servizio di Prevenzione e Protezione con distinta dei compiti

Metodologia da seguire

Gli addetti al controllo dovranno effettuare (periodicamente o a seguito di segnalazione pervenuta o accertata di non conformità) l'individuazione puntuale di tutti i provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione previsti per il reparto, e per il lavoratore o la mansione oggetto del controllo, con la segnalazione delle eventuali situazioni di non conformità e con la individuazione dei soggetti cui competono gli interventi di rettifica delle non conformità. Tutti i dati ed i documenti di riscontro dovranno essere archiviati ed occorrerà redigere, al termine dell'attività, uno specifico verbale scritto firmato e datato che riporta le conclusioni e le eventuali proposte.

In funzione dei risultati del monitoraggio verranno presi i provvedimenti opportuni, compresa la eventuale revisione delle procedure di sicurezza oggetto del monitoraggio.

PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'implementazione in azienda di un "SISTEMA di GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI" basato sui seguenti elementi principali:

- ☛ Sistemazione dei luoghi, degli ambienti e delle attrezzature di lavoro esistenti e programma di controllo e manutenzione degli stessi.
- ☛ Valutazione preventiva dei RISCHI ogni qualvolta verranno introdotti nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione.
- ☛ Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza.
- ☛ Definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro.
- ☛ Periodica informazione, formazione e addestramento dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli.
- ☛ Controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori, come indicato nel precedente capitolo.
- ☛ Controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali.
- ☛ Procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i danni alle persone ed al patrimonio aziendale.
- ☛ Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti in condizioni di sicurezza, previa compilazione e sottoscrizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), quando necessario.

Sezione 6
QUADRO RIPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI

ATTIVITA' E FASI DI LAVORO

Nella seguente tabella vengono riportate le lavorazioni oggetto del presente Documento di Valutazione, suddivise in ATTIVITA' (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO (o reparti), inoltre per ogni Attività lavorativa sono individuati i lavoratori addetti alle rispettive fasi di lavoro

ATTIVITA'	FASI	LAVORATORI
DEPOSITI	MAGAZZINI E DEPOSITI DI LOGISTICA	▪ GRECO GIOVANNI ▪ GRECO GIUSEPPE ▪ GRECO MIRKO ▪ MORELLI SALVATORE ▪ NUZZACI ANTONIO
LAVORI EDILI	RECINZIONE DI CANTIERE – ALLESTIMENTO	▪ GRECO GIOVANNI ▪ GRECO GIUSEPPE ▪ GRECO MIRKO ▪ MORELLI SALVATORE ▪ NUZZACI ANTONIO
	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE – ALLESTIMENTO	
	BAGNI CHIMICI – ALLESTIMENTO	
	MACCHINE VARIE DI CANTIERE – ALLESTIMENTO	
	PONTEGGIO METALLICO FISSO – ALLESTIMENTO	
	DEMOLIZIONE DI INTONACO INTERNO / ESTERNO	
	INTONACO INTERNO A MACCHINA	
	INTONACO ESTERNO A MACCHINA	
	TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI A RULLO/PENNELLO	
	TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE	
	MONTAGGIO DI PLUVIALI	
	RIPRESA DI LESIONI SU MURATURE	
	RISARCITURA DI CALCESTRUZZO AMMALORATO	
	PONTEGGIO METALLICO FISSO – SMANTELLAMENTO	
	BAGNI CHIMICI – SMANTELLAMENTO	
	MACCHINE VARIE DI CANTIERE – SMANTELLAMENTO	
	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE – SMANTELLAMENTO	
	RECINZIONE DI CANTIERE – SMANTELLAMENTO	

Sezione 6 MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici individuati nell'azienda oggetto del presente Documento di Valutazione, e riportati in dettaglio nelle Sezioni 7, 8 e 9. Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze ed opere provvisorie.

MISURE GENERALI DI TUTELA

CADUTA DALL'ALTO



Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticali (scale, scale a pioli, passerelle, ecc.)

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

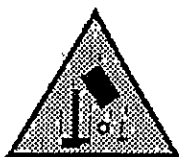
Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti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

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

Per i lavori di ufficio, la situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle procedure di utilizzo in sicurezza.

MISURE GENERALI DI TUTELA

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora al di sotto di carichi sospesi nel raggio d'azione di apparecchi di sollevamento oppure in prossimità di scaffali, mensole, palchetti, armadi, ripiani e piani di appoggio.

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

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

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

MISURE GENERALI DI TUTELA

SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

Situazioni di pericolo : Esecuzione o presenza di scavi con possibilità di frane, cedimenti o altre cause di instabilità, anche per condizioni atmosferiche avverse o infiltrazioni.

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

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

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

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

Per lavori all'interno di scavi profondi o trincee, occorrerà attenersi alle procedure di sicurezza specifiche e nominare un preposto al controllo

MISURE GENERALI DI TUTELA

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo : Presenza di oggetti sporgenti (tavole di legno, spigoli, elementi di opere provvisorie, attrezzature, scaffalature, arredamenti, ecc.).

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

Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

MISURE GENERALI DI TUTELA

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Situazioni di pericolo : Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie (legname, punesse, oggetti taglienti ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (taglierina, martello, cutter, ecc.)

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

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

Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano

Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.

MISURE GENERALI DI TUTELA

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO



Situazioni di pericolo : Presenza di materiali vari, cavi elettrici. Presenza di pavimenti scivolosi o irregolari. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

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

Utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti.

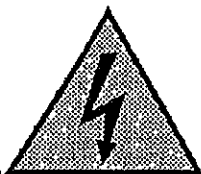
Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.

I percorsi pedonali interni dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

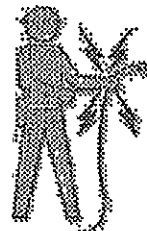
Si dovrà altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro situati in piano, in elevazione o in profondità.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.

ELETTROCUZIONE



Situazioni di pericolo : Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso.



L' impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte; vale a dire secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Per non pregiudicare le sue caratteristiche di sicurezza anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalente).

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile. E' possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

- un'accurata realizzazione dell'impianto seguita da scrupolose verifiche;
- l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista).

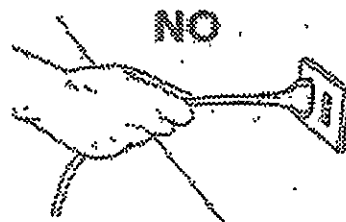
Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure ed eventuali abrasioni.

- Non manomettere il polo di terra.
- Usare spine di sicurezza omologate CEI.
- Usare attrezzature con doppio isolamento.
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

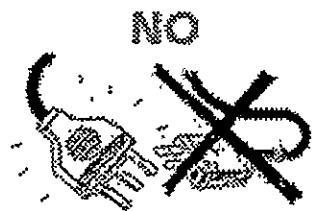
RACCOMANDAZIONI

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

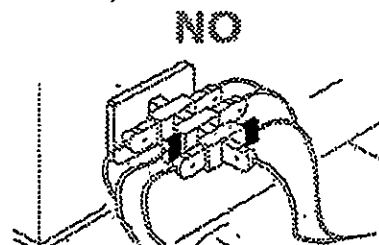
Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.



Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile!



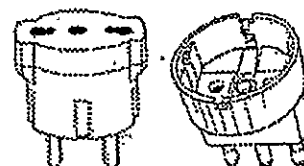
Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.



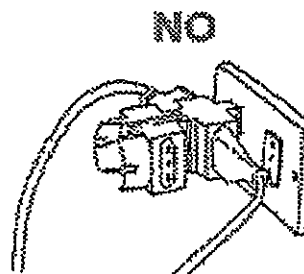
Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghe idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).



Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.

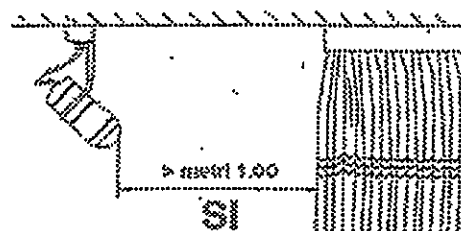


Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.



Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza ad eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo, notificando l'accaduto al Dirigente e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. (ad esempio se vi sono segni di cedimento o rottura, sia da usura che da sfregamento, nei cavi o nelle prese e spine degli apparecchi utilizzatori, nelle prese a muro non adeguatamente fissate alla scatola, ecc.).

Allontanare le tende o altro materiale combustibile dai faretti e dalle lampade.



Le spine di alimentazione degli apparecchi con potenza superiore a 1 kW devono essere estratte dalla presa solo dopo aver aperto l'interruttore dell'apparecchio o quello a monte della presa.

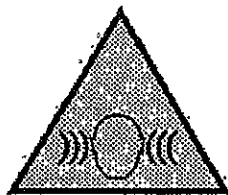
Non effettuare nessuna operazione su apparecchiature elettriche quando si hanno le mani bagnate o umide.



E' vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.

Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

RUMORE



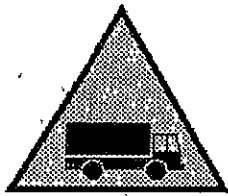
Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Inserti auricolari	Inserti auricolari	Cuffia Antirumore
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
Tipo: UNI EN 352-2	Tipo: UNI EN 352-2	UNI EN 352-1
		
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell'esposizione al rumore, occorrerà attenersi alle misure di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008.

INVESTIMENTO

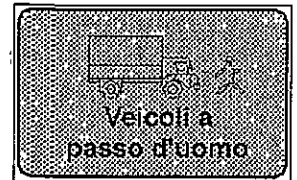


Situazioni di pericolo: Presenza di veicoli in genere circolanti o comunque nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.

All'interno dell'area aziendale la circolazione dei veicoli dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli degli autoveicoli a altri mezzi.

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



Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza.

Dovrà essere vietato condurre veicoli in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.

I veicoli potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare qualsiasi veicolo.

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

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza. I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento.

Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni o in aree scarsamente illuminate.

Tutti gli addetti alla guida su strada di autoveicoli o automezzi in genere dovranno avere in dotazione idonei indumenti ad alta visibilità.

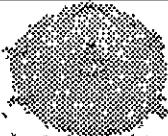
MISURE GENERALI DI TUTELA

INALAZIONE DI POLVERI

Situazioni di pericolo : inalazione di polveri durante lavori di pulizia in genere, che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

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

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

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, tramezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

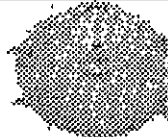
MISURE GENERALI DI TUTELA

INFEZIONE DA MICRORGANISMI

Situazioni di pericolo : Lavori di bonifica, operazioni in ambienti insalubri in genere.

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

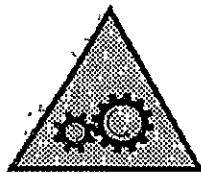
Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico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

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

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

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO



Situazioni di pericolo : Presenza di macchine con parti mobili o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. 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).



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

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

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

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

CARATTERISTICHE DEI CARICHI

- ☞ 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
- ☞ comportante 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.

AVVERTENZE GENERALI

- 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 il trasporto 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, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

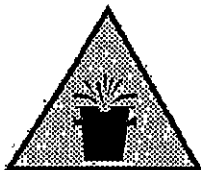
- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

GETTI E SCHIZZI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

MISURE GENERALI DI TUTELA

ALLERGENI

Situazioni di pericolo: Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

MISURE GENERALI DI TUTELA

PROIEZIONE DI SCHEGGE



Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.)

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eeguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

Occhiali	Visiera
Di protezione	Antischegge
Tipo: UNI EN 166	UNI EN 166
	
In polycarbonato antigraffio	Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

MISURE GENERALI DI TUTELA

OLI MINERALI E DERIVATI

Situazioni di pericolo: Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. attività di manutenzione attrezzature e impianti).

In tali circostanze devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.



I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare costantemente gli indumenti protettivi ed i DPI adeguati (in particolare guanti)

MISURE GENERALI DI TUTELA

GAS E VAPORI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

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



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

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI



Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- ❖ fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- ❖ particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- ❖ scintille di origine elettrica
- ❖ scintille di origine elettrostatica
- ❖ scintille provocate da un urto o sfregamento
- ❖ superfici e punti caldi
- ❖ innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- ❖ reazioni chimiche
- ❖ getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- ❖ messa in opera pozzetti
- ❖ ripristino e pulizia

PRECAUZIONI:

- ❖ Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- ❖ Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- ❖ Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- ❖ Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- ❖ Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- ❖ Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- ❖ Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- ❖ Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- ❖ Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- ❖ Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- ❖ Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- ❖ Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti.

MISURE GENERALI DI TUTELA

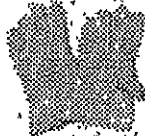
USTIONI



Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Guanti
Anticalore
UNI EN 407

Guanti di protezione contro i rischi termici

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

MISURE GENERALI DI TUTELA

AMIANTO



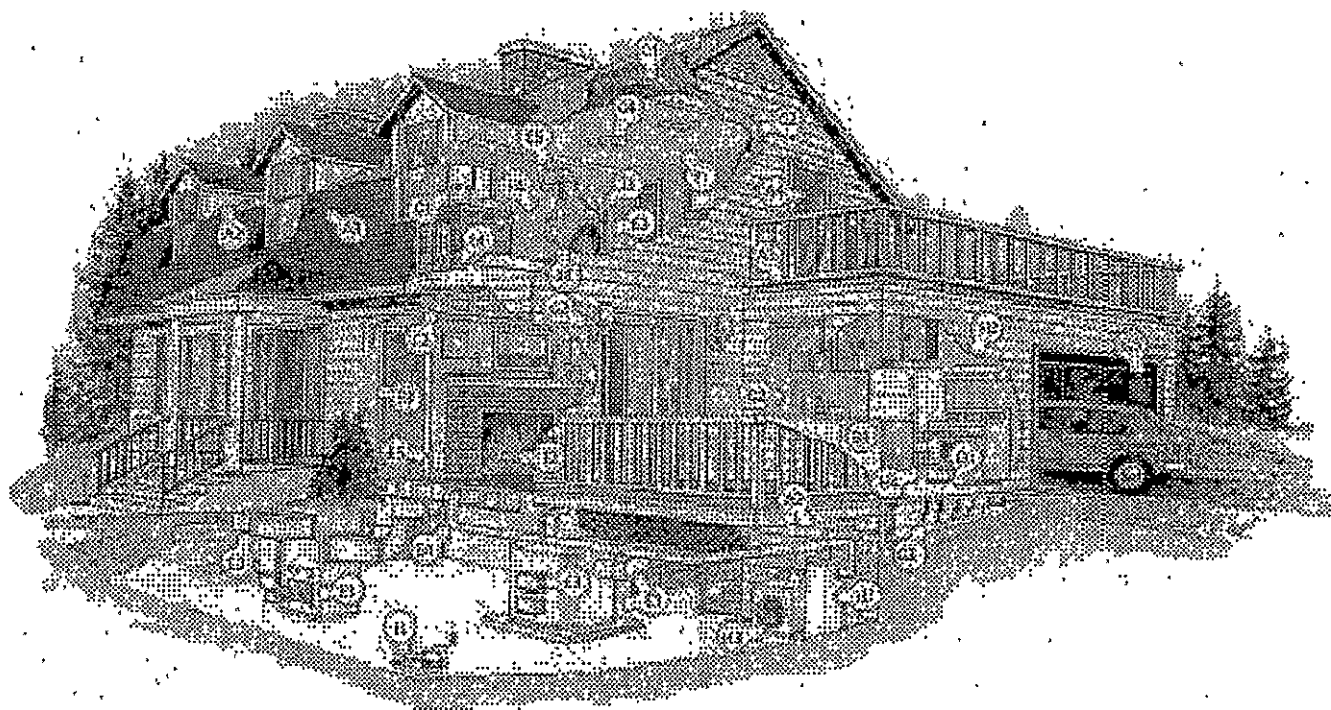
Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta si opera in zone ove è presente Amianto, le sue fibre aero-disperse possono essere inalate dall'uomo e concentrarsi nei polmoni in misura crescente, in proporzione alla concentrazione nell'aria o alla dose espositiva, alzando fortemente la probabilità di insorgenza di patologie anche tumorali a carico dell'apparato respiratorio.

In caso di sospetta presenza di Amianto occorrerà sospendere le lavorazioni in atto ed allontanarsi dalla zona interessata, avvertendo le autorità competenti e provvedere alla bonifica mediante ditta specializzata.

In caso di lavori di rimozione o incapsulamento specifici occorrerà:

- ☛ Attenersi alle misure riportate nel D.Lgs. 257/06.
- ☛ Utilizzare esclusivamente manodopera specializzata direttiva ed operativa, necessaria alla buona riuscita dei lavori precedentemente elencati in conformità alle prescrizioni di Legge.
- ☛ Tenere un apposito registro di carico-scarico dei rifiuti tossico-nocivi completo di schede descrittive e formulario di identificazione materiale ed emissione bolle d'accompagnamento.
- ☛ Attenersi alle procedure di sicurezza specifiche ed utilizzare i DPI previsti.

INDIVIDUAZIONE AMIANTO



Nei lavori di ristrutturazione o comunque operando in ambienti esistenti, è necessario accertarsi della eventuale presenza di **AMIANTO**.

Le possibili fonti di amianto vengono rappresentate nella figura sopra riportata ed indicate qui di seguito.

POSSIBILI FONTI DI AMIANTO (vedi figura)

A. Superfici esterne

Sottorivestimenti di balconi
Lastre di cemento amianto per rivestimenti laterali
Lastre di copertura dei tetti
Stucco (mastice) della finestra

B. Elettrodomestici

Frigoriferi, congelatori, lavastoviglie, tostapane
fornelli, forni, asciugacapelli e stufe portatili

C. Isolamento

Isolanti vari sciolti
Pannelli isolanti

D. Pavimentazioni

Fogli o piastrelle contenenti amianto

E. Riscaldamento e condutture

Protezione delle fonti di calore
Rivestimento di condutture
Guarnizioni della copertura del portello
Isolanti di tubazioni
Guarnizioni e rivestimento delle pareti

F. Superfici interne

Prodotti acustici in genere
Pannelli fonoassorbenti
Vernici
Stufe a legna

DVR EDILIZIA

G. Materiale elettrico

Porta lampade
Prese ed interruttori
Tubazioni isolanti dei cavi elettrici
Incassature corpi illuminanti
Contenitori di quadri elettrici

H. Apparecchiatura incorporata

Riscaldatori d'acqua
Cappe
Asciugavestiti
Lavastoviglie

I. Varie

Contenitori vari
Caminetti prefabbricati
Imbottiture di amianto di caldaie e simili
Guanti contenenti amianto

In caso di dubbio o sospettando la presenza di **AMIANTO**, occorrerà interrompere eventuali lavorazioni in atto ed interpellare le autorità competenti per procedere alla redazione, presentazione e discussione del piano di lavoro ai sensi dell' art. 34 D. Lgs. 277/91

Pericolosità dell'AMIANTO

Le fibre aéro-disperse possono essere inalate dall'uomo e concentrarsi nei polmoni in misura crescente, in proporzione alla concentrazione nell'aria o alla dose espositiva, alzando fortemente la probabilità di insorgenza di patologie anche tumorali a carico dell'apparato respiratorio.

Definizione del rischio

Popolazione (in generale)

Il rischio di **tumore polmonare** da amianto per soggetti non fumatori appartenenti alla popolazione in generale è stato valutato nel 2X10-5e, in relazione ad una esposizione continuata nel corso della vita di 0,1 MFL (Milioni Fibre Litro). (Valutazioni OMS)

Lavoratori esposti

Le patologie riscontrabili a causa di esposizione professionale sono in linea principale: l'**Asbestosi**, il **cancro polmonare** (come complicazione dell'asbestosi), il **Mesotelioma** (cancro della pleura).

Smaltimento dei rifiuti contenenti AMIANTO.

Le lastre ed i materiali contenenti AMIANTO dovranno essere conferite in discarica autorizzata. Di tutte le operazioni dovranno essere rilasciate le autorizzazioni e i certificati di smaltimento.

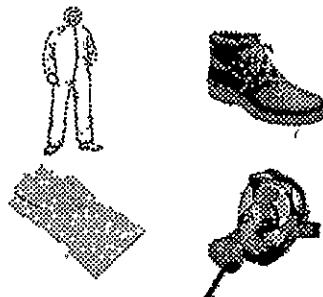
Adempimenti obbligatori

Redazione, presentazione e discussione del piano di lavoro

Utilizzo di manodopera specializzata direttiva ed operativa, necessaria alla buona riuscita dei lavori precedentemente elencati in conformità alle prescrizioni di Legge.

Tenuta del registro di carico-scarico dei rifiuti tossico-nocivi completo di schede descrittive e formulario di identificazione materiale ed emissione bolle d'accompagnamento.

Utilizzare sempre DPI appropriati (guanti protettivi, calzature di sicurezza, maschera a filtrazione assoluta) ed una tuta completa.



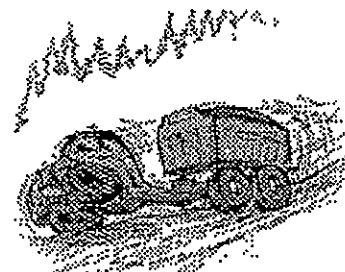
RIBALTAMENTO

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento.

Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- ☛ il sovraccarico
- ☛ lo spostamento del baricentro
- ☛ i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.



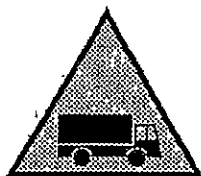
La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina **ROPS (Roll Over Protective Structure)**, cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

Adeguate tutte le attrezzature mobili, semoventi o non semoventi, e quelle adibite al sollevamento di carichi, con strutture atte a limitare il rischio di ribaltamento, e di altri rischi per le persone, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 81/08.

INCIDENTI TRA AUTOVEICOLI



Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di autoveicoli su strada, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

La guida pericolosa è spesso causa di incidenti; per guida pericolosa si intende:

- un'eccessiva velocità in rapporto alle caratteristiche della strada, alla tipologia della vettura e all'intensità del traffico
- il mancato rispetto degli stop o dei segnali di precedenza; un'insufficiente distanza di sicurezza tra un veicolo e l'altro;
- il trasporto di un carico eccessivo o sbilanciato;
- gli errori di valutazione in una situazione di pericolo e la mancanza di riflessi, spesso dovuta a stanchezza o all'uso di alcol, eccitanti o sostanze stupefacenti.

Tra le carenze delle strade che a volte provocano incidenti si possono citare:

- la mancanza di segnaletica o di semafori agli incroci; il fondo stradale sconnesso o sdruciolevole;
- la presenza di buche;
- l'esistenza di ostacoli imprevisti, ad esempio di un veicolo in sosta per un guasto.

Tra le carenze delle strade che a volte provocano incidenti si possono citare:

- la mancanza di segnaletica o di semafori agli incroci; il fondo stradale sconnesso o sdruciolevole;
- la presenza di buche;
- l'esistenza di ostacoli imprevisti, ad esempio di un veicolo in sosta per un guasto.

Utilizzare sempre le cinture di sicurezza che, in caso di incidente:

- evitano che l'occupante del veicolo venga proiettato in avanti, in modo da prevenire sia l'impatto traumatico con le parti rigide dell'interno del veicolo (volante, cruscotto, parabrezza, ecc.), sia la fuoriuscita dal veicolo stesso;
- distribuiscono la forza di impatto dell'urto sulle parti più forti del corpo.

Preferire sempre autovetture dotate di ABS

L'ABS è un sistema che impedisce alle ruote di pattinare durante la frenata, conservandone quindi la direzionalità (possibilità di sterzare la vettura), e che consente di ridurre gli spazi d'arresto nella maggioranza dei casi, specie sui fondi scivolosi

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.

MICROCLIMA



Situazioni di pericolo: Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

VIBRAZIONI

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- ✦ Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- ✦ Martelli Perforatori
- ✦ Martelli Demolitori e Picconatori
- ✦ Trapani a percussione
- ✦ Cesoie
- ✦ Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- ✦ Seghe circolari
- ✦ Smerigliatrici
- ✦ Motoseghe
- ✦ Decespugliatori
- ✦ Tagliaerba



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:

- ✦ Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- ✦ Perforatori
- ✦ Carrelli elevatori
- ✦ Autocarri
- ✦ Autogru, gru
- ✦ Piattaforme vibranti



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Riduzione dei rischi

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, tenendo conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione alla vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni.

Guanti	
Imbottiti, Antivibrazioni	
UNI EN 10819-95	
	
Guanti di protezione contro le vibrazioni	

In presenza di tale rischio, è utile l'utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

Il datore di lavoro della Impresa esecutrice dovrà valutare la esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Situazioni di pericolo: I campi elettromagnetici oscillanti nello spazio e nel tempo alle diverse frequenze formano lo spettro elettromagnetico. In funzione della frequenza di oscillazione vengono così definiti tutti i tipi di radiazione, in particolare, al crescere della frequenza si passa dalla radiazione a RF-MW a quella ottica (infrarosso, visibile e ultravioletto) fino ad arrivare alle radiazioni ionizzanti (raggi X) che, a differenza di quelle prima elencate, trasportano energia sufficiente a ionizzare gli atomi.

Con il termine "radiazioni non ionizzanti" si intendono comunemente quelle forme di radiazione il cui meccanismo di interazione con la materia non sia quello della ionizzazione. In generale esse comprendono quella parte delle onde elettromagnetiche costituita da fotoni aventi lunghezze d'onda superiori a 0,1 μm . Spesso tali radiazioni sono indicate con la sigla "NIR" (non ionizing radiations):

- campi magnetici statici;
- campi elettrici statici;
- campi a frequenze estremamente basse (ELF) ($\nu \leq 300$ Hz); comprendenti le frequenze di rete dell'energia elettrica, a 50-60 Hz;
- radiazione a radiofrequenza;
- radiazione infrarossa;
- radiazione visibile;
- radiazione ultravioletta.

Il campo delle NIR comprende inoltre le onde di pressione, come gli ultrasuoni.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Consiste nell'adozione di adeguati sistemi di protezione ambientale (schermature delle sorgenti) e di protezione personale (occhiali idonei, guanti, indumenti).

L'ACGIH (American Conference Governmental Industrial Hygienists) ha stabilito che un'irradiazione totale nell'UV-A minore di 10 W/m^2 e un'irradianza efficace nell'UV-B e UV-C minore di 1 mW/m^2 non comportano rischi professionali da radiazioni ultraviolette per effetti a breve termine.

Sarebbe inoltre utile non esporre i soggetti con una maggiore suscettibilità agli ultravioletti per difetti congeniti o acquisiti (albinismo, soggetti affetti da porfiria) o affetti da alterazioni oculari recidivanti o lesioni cutanee di tipo cronico.

DPI: occhiali di protezione, guanti di protezione, schermo protettivo, indumenti.

POSTURA

Situazioni di pericolo: il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Nei lavori d'ufficio, il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi i lavoratori sono costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori.

MISURE DI PREVENZIONE

Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente. Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

STRESS PSICOFISICO

Situazioni di pericolo: Tutte le attività lavorative in genere, in maggiore o minore misura.

La sicurezza sul lavoro deve tener conto anche dei problemi psichici ricollegabili all'attività lavorativa del dipendente; la sindrome da stress è caratterizzata da esaurimento emozionale, depersonalizzazione e riduzione delle capacità personali, le cui cause vanno individuate principalmente nell'organizzazione disfunzionale delle condizioni di lavoro, sovraccarichi, svolgimento di mansioni frustranti.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Per le misure di tutela riferirsi a quanto riportato nella sezione 4, nel paragrafo "Stress Lavoro-correlato".

AFFATICAMENTO VISIVO

Situazioni di pericolo: lavori che prevedono l'utilizzo di video, monitor, palmari, ecc. o che comportano lavori di precisione; lavori effettuati con scarsa illuminazione o con posizione errata dell'operatore rispetto alle fonti luminose.

I sintomi più frequenti sono : bruciore, lacrimazione, secchezza congiuntivale, ammiccamento frequente, fotofobia, visione annebbiata, difficoltà di messa a fuoco.

Le cause possono dipendere da :

- uso dei videoterminali ininterrotto per molte ore
- scorretta illuminazione artificiale
- illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata
- arredo inadeguato dal punto di vista cromatico
- difetti visivi individuali privi di adeguata correzione
- posizione errata dei VDT rispetto alle fonti di luce

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro, sia per la qualità che per la quantità

Qualità

- La luce migliore è quella naturale diretta, che deve poter essere regolata, per attenuare la luce diurna.
- Si devono evitare effetti di abbagliamento
- La luce deve avere una temperatura di colore intorno ai 4000° K (gradi Kelvin)
- Va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce

Quantità

- Tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2 : 1
- La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili)
- Le finestre devono essere facili da pulire
- Le finestre devono essere distribuite in maniera tale da garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente
- L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

Sezione 7 VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITÀ LAVORATIVE

Qui di seguito sono riportate le diverse fasi lavorative effettuate in azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 3 e sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate. Per la valutazione dei rischi delle singole attrezzature si farà riferimento alla sezione 8.

FASI ESECUTIVE

INDICE DELLE FASI

RECINZIONE DI CANTIERE - ALLESTIMENTO
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE - ALLESTIMENTO
BAGNI CHIMICI - ALLESTIMENTO
MACCHINE VARIE DI CANTIERE - ALLESTIMENTO
PONTEGGIO METALLICO FISSO - ALLESTIMENTO
DEMOLIZIONE DI INTONACO INTERNO / ESTERNO
INTONACO INTERNO A MACCHINA
INTONACO ESTERNO A MACCHINA
TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI A RULLO/PENNELLO
TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE
MONTAGGIO PLUVIALI
RIPRESA DI LESIONI SU MURATURA
RISARCITURA DI CALCESTRUZZO AMMALORATO
PONTEGGIO METALLICO FISSO - SMANTELLAMENTO
BAGNI CHIMICI - SMANTELLAMENTO
MACCHINE VARIE DI CANTIERE - SMANTELLAMENTO
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE - SMANTELLAMENTO
RECINZIONE DI CANTIERE - SMANTELLAMENTO

Categoria	Recinzione																																																																							
Nome	recinzione di cantiere - Allestimento																																																																							
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per demolizione/martello demolitore Opere provvisionali Sicurezza/delimitazione area di lavoro Altri organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...																																																																							
Rischi	<table><tr><th>Descrizione del pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>lieve</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>schiacciamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>vibrazione</td><td>possibile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr></table>				Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO	inalazioni polveri	probabile	lieve	BASSO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO	rumore	possibile	modesta	BASSO	schiacciamento	possibile	gravissima	MEDIO	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO	vibrazione	possibile	lieve	M. BASSO
Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																					
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																					
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
inalazioni polveri	probabile	lieve	BASSO																																																																					
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																																					
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO																																																																					
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																					
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																					
ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
rumore	possibile	modesta	BASSO																																																																					
schiacciamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO																																																																					
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																																																					
vibrazione	possibile	lieve	M. BASSO																																																																					
Riferimenti legislativi	D.Lgs. 285/92 D.Lgs. 81/2008 D.M. 09/06/95 D.LGS. 17/2010 D.P.R. 495/92 Norme CEI Regolamento edilizio comunale																																																																							
Procedure	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche aeree o interrate prima di iniziare l'intervento. I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Posizionare il compressore in posizione stabile, in luogo sufficientemente areato e il più lontano possibile dal luogo di lavoro. Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra.																																																																							

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco di protezione, facciale filtrante.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Impianti																																																																				
Nome	impianto elettrico di cantiere - Allestimento																																																																				
Descrizione	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.																																																																				
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili elettrici/trapano elettrico Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/delimitazione area di lavoro Sicurezza/parapetto Servizio/scale doppie Servizio/scale a mano Servizio/ponti su ruote Altri organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere																																																																				
Rischi	<table><tr><th>Descrizione del pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr><tr><td>allergeni</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>contatti con gli attrezzi</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>vibrazione</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr></table>	Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	allergeni	improbabile	lieve	M. BASSO	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	BASSO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	rumore	probabile	modesta	MEDIO	schizzi	possibile	lieve	M. BASSO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO
Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																		
allergeni	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																		
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																		
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																		
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																		
contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO																																																																		
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																		
inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO																																																																		
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																																		
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																		
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	BASSO																																																																		
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																		
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																		
rumore	probabile	modesta	MEDIO																																																																		
schizzi	possibile	lieve	M. BASSO																																																																		
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																																																		
vibrazione	probabile	modesta	MEDIO																																																																		
Documenti legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 Titolo III D.Lgs. 81/2008 Titolo IV D.Lgs. 81/2008 Titolo V D.M. 20/11/68 D.M. 28/11/87, n.593 D.Min. 37/2008 D.LGS. 17/2010 Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492 Norma CEI 11-27 Norma CEI 11-48 Norma CEI 17-13/4 (quadri) Norma CEI 23-12 (prese a spina) Norma CEI 64-8 sez. 704 (cantieri di costruzione e demolizione) Norma CEI 64-8 sez. 704 e Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492 Norme CEI EN 62305-1/4																																																																				

Adempimenti

Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 37/2008, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001).

Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto elettrico deve essere effettuata, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPA o da Organismi autorizzati dal Ministero.

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapièdè oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapièdè oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapièdè in modo da impedire la caduta di persone.

Nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio.

Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdruciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.

Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

La presente fase lavorativa, interessando l'intero cantiere, può costituire motivo di interferenza con altre attività svolte contemporaneamente, pertanto è necessario che sia svolta sotto la sorveglianza di un preposto.

Operare all'interno del cantiere (zona già delimitata); se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.

Gli impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati.

Le eventuali linee elettriche aeree devono essere deviate fuori del cantiere o messe fuori tensione. Se ciò non fosse possibile si devono prevedere barriere e/o si deve mantenere sempre la distanza di sicurezza da esse.

Le linee interrato devono essere poste ad una profondità tale da evitare danni dovuti al passaggio degli automezzi.

Le linee aeree devono avere un tracciato ed un'altezza tali da evitare contatti

accidentali con i mezzi operanti in cantiere.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.

In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.

I componenti elettrici utilizzati nei cantieri devono essere muniti di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo).

I percorsi stradali interni al cantiere non devono avere pendenza trasversale eccessiva.

Segnalare le zone di operazione dell'escavatore e mantenere a distanza di sicurezza i lavoratori a terra.

Durante l'escavazione meccanica segnalare l'operatività del mezzo tramite il girofaro.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti dielettrici e guanti protettivi in genere, calzature di sicurezza, casco), con relative istruzioni all'uso.

Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Servizi cantiere																																																							
Nome	bagni chimici - Allestimento																																																							
Descrizione	Montaggio di bagno chimico in cantiere.																																																							
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Opere provvisionali Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/scale a mano																																																							
Rischi	<table><tr><th>Descrizione del pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr></table>				Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	BASSO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO
Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																					
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																					
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																					
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	BASSO																																																					
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																					
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO																																																					
ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
Riferimenti legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010																																																							
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.																																																							
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell' autocarro con braccio gru. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro con personale a terra in posizione sicura e con uso di indumenti fluorescenti e rifrangenti. Nel caso si rilevi nell'area di cantiere la presenza di cisterne, pozzi neri o strutture interrato vietare su dette strutture e nelle loro immediate vicinanze il passaggio di mezzi movimento terra, autocarri pesanti o a pieno carico, nonché il deposito di materiali e strutture provvisionali, onde evitare il rischio di cedimento e sprofondamento del piano di calpestio. Provvedere pertanto a delimitare l'area con nastro di segnalazione bianco-rosso e ad informare e formare il personale occupato in cantiere incluso quello delle ditte esterne.																																																							

È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone e delimitare l'area di azione dei mezzi.

Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento.

Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.

Il mezzo di sollevamento e di trasporto devono essere adeguati alla natura, forma e volume dei carichi (verificare preliminarmente le caratteristiche di portata massima del braccio gru in relazione ai carichi da sollevare e all'altezza di scarico del materiale). Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico, in relazione al tipo di mezzo stesso, alla sua velocità alle accelerazioni in fase di avviamento e di arresto ed alle caratteristiche del percorso.

Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante); se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico. I posti di manovra dei mezzi di sollevamento e di trasporto devono potersi raggiungere senza pericolo e permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio. Le funi ed i ganci di sollevamento devono avere caratteristiche adeguate al carico ed alle dimensioni geometriche dei pezzi. Essi debbono essere sottoposti a verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro. Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco ed avere in rilievo o incisa la loro portata massima. Utilizzare funi e catene a maglia che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto. Fare attenzione alle linee elettriche aeree mantenendo il carico a distanza di sicurezza.

È importante che l'utilizzatore esegua una manutenzione ordinaria del sistema di sollevamento, ovvero effettui un controllo visivo ad ogni aggancio che consiste nella verifica del funzionamento della molla di sicurezza del chiavistello ed un controllo funzionale da effettuarsi sempre ad ogni aggancio che consiste nella verifica degli scorrimenti del chiavistello, mentre il controllo dimensionale che consiste nella verifica delle eventuali deformazioni del corpo maniglione, dei denti d'appoggio piastra, del chiavistello, dell'anello e degli snodi va effettuato ogni sei mesi.

È indispensabile preliminarmente verificare che i piani di posa siano complanari.

Uno o più operatori imbracano l'elemento strutturale, quindi procedono al sollevamento in quota dell'elemento, messo in posizione e tenuto in guida mentre due operatori con piattaforma aerea o con trabattelli mobili o con scale si portano in quota alle due estremità delle sedi di ancoraggio dell'elemento strutturale e lo ancorano alle strutture.

Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, occorre considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.

Categoria	Macchine di cantiere																																																																		
Nome	macchine varie di cantiere - Allestimento																																																																		
Descrizione	Installazione di macchine varie di cantiere																																																																		
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Altri organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere																																																																		
Rischi	<table> <tr> <th>Descrizione del pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>grave</td><td>ALTO</td></tr> <tr> <td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>ribaltamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> </table>			Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	ALTO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO	rumore	possibile	modesta	BASSO	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO
Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																																
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	ALTO																																																																
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																
proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO																																																																
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																
ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
rumore	possibile	modesta	BASSO																																																																
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 Allegato VI D.Lgs. 81/2008 Titolo III D.Lgs. 81/2008 Titolo IV D.Lgs. 81/2008 Titolo V D.LGS. 17/2010 Norme CEI																																																																		
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Nel caso si rilevi nell'area di cantiere la presenza di cisterne, pozzi neri o strutture interrato vietare su dette strutture e nelle loro immediate vicinanze il passaggio di mezzi movimento terra, autocarri pesanti o a pieno carico, nonché il deposito di materiali, strutture provvisorie e macchine, onde evitare il rischio di cedimento e																																																																		

sprofondamento del piano di calpestio. Provvedere pertanto a delimitare l'area con nastro di segnalazione bianco-rosso e ad informare e formare il personale occupato in cantiere incluso quello delle ditte esterne.

I percorsi interni al cantiere non devono avere pendenze trasversali eccessive.

Assistere a terra i mezzi in manovra.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède in modo da impedire la caduta di persone.

Nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio.

Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona.

Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru; in particolare che possa mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, considerando l'ingombro del carico e la sua oscillazione.

Assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo vicino al ciglio degli scavi, su terreni non compatti o con pendenze laterali.

Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo.

Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo.

Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.

Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato.

Non effettuare tiri inclinati.

Vietarne l'uso in presenza di forte vento.

Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi.

Segnalare l'operatività con il girofaro.

Verificare il piano di appoggio della macchina da installare.

Installare la macchina nel luogo indicato nel progetto di cantiere o concordato con il coordinatore per l'esecuzione.

Installare, se possibile, le macchine più rumorose quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) e mantenere le protezioni acustiche.

Installare la macchina completa di ogni dispositivo di sicurezza (alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione del moto, agli organi di manovra, agli eventuali sistemi di caricamento) e verificarne il buon funzionamento (interruttore di marcia/arresto, pulsante d'emergenza).

L'installazione delle macchine (in particolare della betoniera) deve essere eseguita secondo le indicazioni fornite dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione.

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sovrastante, contro la caduta di materiali.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.

Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante

trasformatore di sicurezza).

Collegare la macchina ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra.

Accertarsi dell'esistenza, altrimenti prevederne l'installazione, della protezione contro il riavviamento automatico dell'impianto dopo il ripristino dell'alimentazione elettrica (bobina di sgancio).

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Realizzare un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti.

Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Opere provvisionali																																															
Nome	ponteggio metallico fisso - Allestimento																																															
Descrizione	Montaggio di ponteggio metallico fisso.																																															
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia) Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisionali Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro																																															
Rischi	<table><thead><tr><th>Descrizione del pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr></thead><tbody><tr><td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td><td>ALTO</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td><td>ALTO</td></tr><tr><td>caduta in piano</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>crollo/ribaltamento del ponteggio</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr></tbody></table>	Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	ALTO	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	crollo/ribaltamento del ponteggio	possibile	gravissima	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO			
Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																													
caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO																																													
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	ALTO																																													
caduta in piano	possibile	modesta	BASSO																																													
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																													
crollo/ribaltamento del ponteggio	possibile	gravissima	MEDIO																																													
incendio	improbabile	grave	BASSO																																													
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																													
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																													
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																													
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																													
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010																																															
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.																																															
Procedure	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Verificare preventivamente la capacità portante della base d'appoggio, eventualmente disporre elementi ripartitori del carico. Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.																																															

Qualsiasi variante allo schema tipo del ponteggio impone la progettazione preventiva del ponteggio.

Mantenere al distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico ed adeguatamente formato (D.Lgs. 81/2008), in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.

Durante il montaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata.

È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.

L'utilizzo del ponteggio deve essere consentito, per la durata necessaria, solo al personale addetto ai lavori.

È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza, occhiali o maschera di sicurezza.

Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Demolizioni
Nome	demolizione di intonaco esterno/esterno
Descrizione	Demolizione di intonaco esterno.
Fattori di rischio	Ad integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si riportano le seguenti prescrizioni operative di fase. Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili manuali/martello e scalpello Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili elettrici/martello demolitore Macchine per sollevamento materiali/argano elevatore su cavalletto Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/ponteggio metallico fisso Ponte su cavalletti Protezione aperture nei solai Altri demolizioni e rimozioni/demolizione di intonaco esterno

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento, stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO
	contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO
	crollo attrezzature	possibile	grave	MEDIO
	crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	gravissima	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	Inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta	MEDIO
	incendio	improbabile	grave	MEDIO
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	MEDIO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO
	proiezione di materiale	possibile	grave	MEDIO
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	ALTO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO

Riferimenti legislativi

Circolare Ministeriale 31/07/81
 Circolare Ministero del Lavoro 13/82
 Circolare Ministero del Lavoro 15/80
 D.Lgs. 359/99
 D.Lgs. 81/2008
 D.M. 20/11/68

D.LGS 17/2010
Norme CEI**Adempimenti**

Il ponteggio di altezza superiore a metri 20 o difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

MARTELLO E SCALPELLO

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

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione, se necessario e previa autorizzazione delle autorità competenti provvedere alla chiusura temporanea del traffico veicolare. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 deve essere utilizzato seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguato ponteggio metallico fisso.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). Non utilizzare i ponti su cavalletti su balconi.

Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

È vietato usare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio ma predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).

Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède in modo da impedire la caduta di persone.

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.

Il piano delle coperture e dei balconi dovrà essere protetto con idonei parapetti in assenza delle murature d'attico e delle ringhiere o qualora le stesse se già realizzate siano inferiori a 1 metro di altezza dal piano di calpestio.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio delle opere provvisorie (parapetti, protezioni aperture nei solai, protezioni verso il vuoto ecc.) utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Qualora la protezione verso il vuoto all'esterno del fabbricato, avvenga tramite ponteggio metallico fisso, l'altezza dei montanti deve superare di almeno m. 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiède a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato e nei punti in cui non è previsto l'uso, devono essere presenti parapetti regolamentari e le passerelle di servizio del personale.

Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti

precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo.

Il dirigente di cantiere ed i preposti devono mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere, ed idonei ai fini della sicurezza e salute. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.

Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.

È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.

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

È vietato gettare materiali dall'alto. I detriti potranno essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere destinata allo scopo, convogliati direttamente nel cassone di un autocarro o in appositi cassoni.

È vietato l'uso di forche o piattaforme semplici.

Utilizzare funi in regolare stato di conservazione (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma.

È vietato depositare materiali sugli impalcati, (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi).

L'area sottostante agli argani deve essere inaccessibile ai non addetti ai lavori.

I lavoratori non devono rimanere sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento durante il tiro.

Il datore di lavoro deve informare i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi.

Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o devono essere adoperati più operai.

I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.

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

Nei lavori con pericolo di caduta dall'alto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Categoria	Intonaci			
Nome	intonaco interno a macchina			
Descrizione	Realizzazione di intonaci interni eseguiti con pompa e finitura a mano.			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice Opere provvisorie Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/ponti su ruote Servizio/ponti su cavalletti Altri intonaci/intonaci interni a macchina			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO
	contatti con macchinari	possibile	grave	MEDIO
	contatti con organi in moto	probabile	grave	ALTO
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	BASSO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	esplosione	improbabile	gravissima	BASSO
	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO
	incendio	improbabile	grave	BASSO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	proiezione di schegge	possibile	grave	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rottura tubi in pressione	possibile	gravissima	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	schiacciamento	possibile	grave	MEDIO
	schizzi	possibile	grave	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
	Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010 Norme CEI		
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice			

della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede in modo da impedire la caduta di persone.

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.

Il piano delle coperture e dei balconi dovrà essere protetto con idonei parapetti in assenza delle murature d'attico, delle murature dei balconi e delle ringhiere definitive o qualora le stesse se già realizzate siano inferiori a 1 metro di altezza dal piano di calpestio.

Qualora la protezione verso il vuoto all'esterno del fabbricato, avvenga tramite ponteggio metallico fisso, l'altezza dei montanti deve superare di almeno m. 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavole fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato e nei punti in cui non è previsto l'uso, devono essere presenti parapetti regolamentari e le passerelle di servizio del personale.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio delle opere provvisorie (parapetti, protezioni aperture nei solai, protezioni verso il vuoto ecc.) utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cuscini e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Lungo le rampe ed i pianerottoli delle scale fisse in costruzione, fino alla posa in opera delle ringhiere, devono essere tenuti parapetti normali con tavole fermapiede fissati rigidamente a strutture resistenti.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi. Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

Accertarsi della stabilità della intonacatrice (l'intonacatrice deve essere montata secondo le indicazioni fornite dal costruttore e rilevabili nel libretto d'uso).

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sovrastante, contro la caduta di materiali.

È vietato passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone; e interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.

Disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocare l'ingombro. Valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli per gli spostamenti con sicurezza.

Nell'uso della pompa per l'esecuzione dell'intonaco, adottare tutte le misure di

prevenzione e accertarsi del suo corretto funzionamento.

Quando il carico è superiore a 30 Kg, mettere a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai.

I lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco e occhiali.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Nei lavori di intonaco con pericolo di caduta dall'alto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Categoria	Intonaci																																																																																											
Nome	Intonaco esterno a macchina																																																																																											
Descrizione	Realizzazione di intonaci esterni eseguiti con pompa e finitura a mano.																																																																																											
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice Opere provvisionali Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponteggio metallico fisso Altri Intonaci/Intonaci esterni con pompa																																																																																											
Rischi	<table><tr><th>Descrizione del Pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr><tr><td>caduta attrezzi dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td><td>ALTO</td></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>caduta in piano</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>contatti con gli attrezzi</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>contatti con organi in moto</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>rottura tubi in pressione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>schiacciamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr></table>				Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	ALTO	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO	contatti con macchinari	possibile	grave	MEDIO	contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	BASSO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	rottura tubi in pressione	possibile	gravissima	MEDIO	rumore	probabile	modesta	MEDIO	schiacciamento	possibile	grave	MEDIO	schizzi	possibile	grave	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																																									
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	ALTO																																																																																									
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																																									
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																																									
caduta in piano	possibile	modesta	BASSO																																																																																									
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
contatti con macchinari	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	BASSO																																																																																									
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																																									
inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO																																																																																									
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																																																									
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																																									
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO																																																																																									
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																																									
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
rottura tubi in pressione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																																									
rumore	probabile	modesta	MEDIO																																																																																									
schiacciamento	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
schizzi	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																																																																									
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 355/99 D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Titolo IV Capo II D.Lgs. 81/2008 Titolo IV Capo II D.LGS. 17/2010 Norme CEI																																																																																											
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto																																																																																											

redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Il dirigente di cantiere e i preposti devono accertarsi del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede in modo da impedire la caduta di persone.

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.

Il piano delle coperture e dei balconi dovrà essere protetto con idonei parapetti in assenza delle murature d'attico, delle murature dei balconi e delle ringhiere definitive o qualora le stesse se già realizzate siano inferiori a 1 metro di altezza dal piano di calpestio.

Qualora la protezione verso il vuoto all'esterno del fabbricato, avvenga tramite ponteggio metallico fisso, l'altezza dei montanti deve superare di almeno m. 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato e nei punti in cui non è previsto l'uso, devono essere presenti parapetti regolamentari e le passerelle di servizio del personale.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio delle opere provvisorie (parapetti, protezioni aperture nei solai, protezioni verso il vuoto ecc.) utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cuscini e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Lungo le rampe ed i pianerottoli delle scale fisse in costruzione, fino alla posa in opera delle ringhiere, devono essere tenuti parapetti normali con tavole fermapiede fissati rigidamente a strutture resistenti.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 deve essere adottato, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguato ponteggio metallico fisso.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi. Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sovrastante, contro la caduta di materiali.

È vietato passare con i carichi sospesi sopra le persone; segnalare l'operazione per consentire l'allontanamento delle persone e interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.

Disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocare l'ingombro. Valutare gli spazi di lavoro e gli

ostacoli per gli spostamenti con sicurezza.

Nell'uso della pompa per l'esecuzione dell'intonaco, adottare tutte le misure di prevenzione e accertarsi del suo corretto funzionamento.

Quando il carico è superiore a 30 Kg, mettere a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai.

I lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco e occhiali.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Nei lavori di intonaco con pericolo di caduta dall'alto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cuscini e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Categoria	Finiture interne			
Nome	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello			
Descrizione	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro Sostanze Solventi/acqua ragia Opere provvisorie Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/scale doppie Servizio/scale a mano Servizio/ponti su ruote Servizio/ponti su cavalletti Altri finiture interne/tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennelli			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	BASSO
	esplosione	improbabile	gravissima	BASSO
	esposizione ad agenti chimici	probabile	modesta	MEDIO
	inalazioni vapori	probabile	grave	ALTO
	incendio	possibile	grave	MEDIO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO
	schizzi	possibile	grave	MEDIO
	tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	grave	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	BASSO
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008 Titolo IV D.Lgs. 81/2008 Titolo V D.LGS. 17/2010			
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto			

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede in modo da impedire la caduta di persone.

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.

Il piano delle coperture e dei balconi dovrà essere protetto con idonei parapetti in assenza delle murature d'attico, delle murature dei balconi e delle ringhiere definitive o qualora le stesse se già realizzate siano inferiori a 1 metro di altezza dal piano di calpestio.

In attesa del montaggio delle ringhiere proteggere le scale dalla caduta dall'alto installando e tenendo in efficienza idoneo e robusto parapetto formato da corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede per un'altezza totale di 1 metro dal piano di calpestio.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 utilizzare ponti su ruote regolamentari.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi. Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.

Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiole; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.

Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Consultare la relativa scheda tossicologica della pittura e dei relativi solventi della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.

Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere. Ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro.

Accertarsi dell'assenza di sorgenti d'innesco d'incendio.

Non stoccare quantità superiori all'uso necessarie per la giornata.

Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.

Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti.

È vietato il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).
I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto.
I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.
Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.
Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegati più operai.
I lavoratori devono indossare guanti, occhiali o maschera di sicurezza, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto).
Idonei otoproteettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.
Nei lavori con pericolo di caduta dall'alto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Categoria	Finiture esterne			
Nome	tinteggiatura pareti esterne			
Descrizione	Tinteggiatura di pareti esterne.			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro Sostanze Solventi/acqua ragia Opere provvisorie Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/scale a mano Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponteggio metallico fisso Altri finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	MEDIO
	esplosione	improbabile	gravissima	BASSO
	esposizione ad agenti chimici	probabile	modesta	MEDIO
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	grave	MEDIO
	incendio	possibile	grave	MEDIO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rumore	possibile	modesta	BASSO
	schizzi	possibile	grave	MEDIO
	tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta	BASSO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 Titolo IV Capo II D.M. 20/11/68 D.LGS. 17/2010			
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto. PONTEGGIO METALLICO Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.			

Procedure

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.

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

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede in modo da impedire la caduta di persone.

Nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi. Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti del ponteggio o predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).

Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.

Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Proteggere con teli le aree che potrebbero essere interessate dal getto e dagli schizzi di acqua e particelle.

È vietato sovraccaricare gli impalcati.

È vietato ingombrare gli impalcati di servizio.

Per la pittura e solventi consultare le relative schede tossicologiche da acquisire dalla ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.

Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere.

Accertare l'assenza di potenziali sorgenti d'innesco d'incendio.

Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.

Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.

Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti.

Evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto.

I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature più operai.

I lavoratori devono indossare guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto), occhiali o maschera di sicurezza.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Nei lavori di tinteggiatura con pericolo di caduta dall'alto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Categoria	Opere da lattoniere			
Nome	montaggio di pluviali			
Descrizione	Posa in opera di pluviali metallici o PVC.			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/avvitatore elettrico Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/scale a mano Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/ponteggio metallico fisso Altri opere da lattoniere/montaggio di pluviali			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO
	incendio	improbabile	grave	BASSO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
Riferimenti legislativi	Circolare Ministeriale 31/07/81 Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008 Titolo IV Capo II D.M. 20/11/68 D.LGS. 17/2010 Norme CEI			
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio. Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.			

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi.

Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto vietando l'uso di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio.

Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.

Adoperare elettroattrezzi a bassissima tensione di sicurezza (a pile o alimentati da trasformatore di sicurezza).

È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili con doppio isolamento certificati tali da essere riconosciuti dallo Stato (DM 20.11.68 art.2).

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

Non ingombrare i posti di lavoro sui ponteggi.

È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi).

Informare i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi. Se i pesi da movimentare superano i 30 Kg o sono ingombranti, attuare misure tecniche e/o procedure di lavoro tali da evitare sforzi ai lavoratori.

I lavoratori dovranno utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, casco, occhiali di forma avvolgente durante l'utilizzo degli elettroattrezzi.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Nei lavori di montaggio di pluviali con pericolo di caduta dall'alto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Categoria	Consolidamenti e risanamenti			
Nome	ripresa di lesioni su muratura			
Descrizione	Ripresa di lesioni di assestamento su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ricca di legante e comunque rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale, compattata entro la lesione e rifinita con il frattazzo, previa pulizia, scarnitura e preparazione delle pareti lesionate.			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine diverse/tagliapiastrelle Opere provvisorie Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponteggio metallico fisso Altri Consolidamenti e risanamenti/ripresa di lesioni su muratura			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	allergeni	possibile	modesta	BASSO
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazioni fibre	probabile	modesta	MEDIO
	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO
	incendio	improbabile	grave	BASSO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	schacciamento	possibile	gravissima	MEDIO
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 285/92 e s.m.i. Nuovo Codice della strada D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Titolo IV Capo II D.P.R. 495/92 Norme CEI			

Adempimenti**PONTEGGIO METALLICO**

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

UTENSILI D'USO COMUNE

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

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede in modo da impedire la caduta di persone.

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.

Il piano delle coperture e dei balconi dovrà essere protetto con idonei parapetti in assenza delle murature d'attico, delle murature dei balconi e delle ringhiere definitive o qualora le stesse se già realizzate siano inferiori a 1 metro di altezza dal piano di calpestio.

In attesa del montaggio delle ringhiere proteggere le scale dalla caduta dall'alto installando e tenendo in efficienza idoneo e robusto parapetto formato da corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede per un'altezza totale di 1 metro dal piano di calpestio.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi.

Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

Prima di iniziare i lavori:

- organizzare l'area di lavoro, gli spazi da adibire a deposito e quelli da destinare alle attrezzature secondo lo schema previsto nel progetto di cantiere;
- puntellare le membrature che potrebbero essere interessate dall'intervento;
- disattivare preventivamente gli impianti dell'opera oggetto dell'intervento;
- l'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavori di breve durata e se il rischio è considerato limitato;
- assicurarsi che la taglierina elettrica sia conforme alle norme, in particolare che sia correttamente funzionante (accensione e arresto), integra in ogni sua parte compresi i cavi di alimentazione, regolarmente collegata all'impianto di messa a terra, dotata di idonee protezioni meccaniche (carter) ed elettriche (dispositivo contro il riavviamento automatico al ritorno dell'energia elettrica);

- accertarsi che la betoniera sia regolamentare - in particolare dell'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto - e stabile durante il funzionamento (la betoniera deve essere montata secondo le indicazioni fornite dal costruttore e rilevabili nel libretto d'uso);
- verificare che sia presente un solido impalcato a protezione dell'addetto alla betoniera;
- verificare lo stato d'usura e l'integrità degli attrezzi di lavoro;
- accertarsi dell'idoneità degli apparecchi di sollevamento dei carichi e delle imbracature da adottare in relazione alla tipologia dei carichi.

Durante l'esecuzione dei lavori:

- prima della scarnitura e pulizia dei mattoni mediante l'impiego di attrezzature elettriche, accertarsi del corretto funzionamento dell'apparecchio (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche;
- i lavori devono possibilmente iniziare dall'alto e procedere verso il basso, questo per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco;
- operare in modo da non realizzare mai grandi aperture (oltre il metro di larghezza) sul paramento, onde evitare il rischio di crollo della muratura.
- custodire gli attrezzi manuali in apposite custodie in modo da impedire la caduta;
- prima dell'uso di additivi valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, operando preliminarmente una selezione dei prodotti orientandosi verso quelli meno dannosi per la salute;
- acquisire la relativa scheda tossicologica del prodotto ed applicare le relative cautele.

Categoria	Consolidamenti e risanamenti																																																																		
Nome	risarcitura di calcestruzzo ammalorato																																																																		
Descrizione	Demolizioni di calcestruzzo ammalorato.																																																																		
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili elettrici/martello demolitore Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/scale a mano Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponteggio metallico fisso Altri consolidamenti e risanamenti/risarcitura di calcestruzzo ammalorato																																																																		
Rischi	<table> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>caduta in piano</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>vibrazione</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> </table>	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	rumore	probabile	modesta	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO		
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
caduta in piano	possibile	modesta	BASSO																																																																
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO																																																																
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																																
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO																																																																
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																
proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO																																																																
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																
rumore	probabile	modesta	MEDIO																																																																
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																																																
vibrazione	probabile	modesta	MEDIO																																																																
Riferimenti legislativi	Circolare Ministeriale 31/07/81 Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Titolo IV Capo II D.LGS. 17/2010 Legge 186/68 Norma CEI 17-13/4 Norma CEI 23-12 Norma CEI 64-8																																																																		
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio																																																																		

del ponteggio.

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Il personale deve indossare cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono.

Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède in modo da impedire la caduta di persone.

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.

Il piano delle coperture e dei balconi dovrà essere protetto con idonei parapetti in assenza delle murature d'attico, delle murature dei balconi e delle ringhiere definitive o qualora le stesse se già realizzate siano inferiori a 1 metro di altezza dal piano di calpestio.

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). I ponti su cavalletti devono essere utilizzati a terra o all'interno dell'immobile e vietato l'uso su balconi.

Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti nella zona sottostante le demolizioni.

È vietato lavorare a distanza inferiore alla distanza di sicurezza dalle stesse linee aeree, anche se a bassa tensione.

Si procederà dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere.

Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.

Gli utensili elettrici portatili sono a doppio isolamento ed è controindicato dalle norme CEI il collegamento all'impianto di terra.

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

I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio.

L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericoli

accatastamenti su strutture interne.

I materiali rimossi devono essere depositati in idonei contenitori e calati in basso.

È vietato l'uso di forche o piattaforme semplici.

Utilizzare funi in regolare stato di conservazioni (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma.

È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi).

L'area sottostante agli argani deve essere inaccessibile ai non addetti ai lavori.

I lavoratori non devono rimanere sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento durante il tiro.

Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione.

Attenersi alle precauzioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati (protettivi del ferro, aggrappanti, malte premiscelate, additivi di malte).

I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi e indossare cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono.

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

Categoria	Opere provvisionali			
Nome	ponteggio metallico fisso - Smantellamento			
Descrizione	Smontaggio di ponteggio metallico fisso.			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia) Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisionali Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta in piano	possibile	modesta	BASSO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	crollo/ribaltamento del ponteggio	possibile	gravissima	MEDIO
	incendio	improbabile	grave	BASSO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	oli minerali,e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010			
Procedure	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. La fase di smontaggio deve essere effettuata da personale pratico ed adeguatamente formato (D.Lgs. 81/2008), in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto. Durante lo smontaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza. È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio. È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive. La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza. Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli. Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.			

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antisdrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza, occhiali o maschera di sicurezza. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Servizi cantiere																																																							
Nome	bagni chimici - Smantellamento																																																							
Descrizione	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.																																																							
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Opere provvisionali Sicurezza/delimitazione area di lavoro Servizio/scalè a mano																																																							
Rischi	<table><tr><th>Descrizione del Pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr></table>				Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	BASSO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																					
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																					
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																					
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	BASSO																																																					
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																					
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO																																																					
ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO																																																					
Riferimenti legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010																																																							
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.																																																							
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell' autocarro con braccio gru. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro con personale a terra in posizione sicura e con uso di indumenti fluorescenti e rifrangenti. Nel caso si rilevi nell'area di cantiere la presenze di cisterne, pozzi neri o strutture interrate vietare su dette strutture e nelle loro immediate vicinanze il passaggio di mezzi movimento terra, autocarri pesanti o a pieno carico, nonché il deposito di materiali e strutture provvisionali, onde evitare il rischio di cedimento e sprofondamento del piano di calpestio. Provvedere pertanto a delimitare l'area con nastro di segnalazione bianco-rosso e ad informare e formare il personale occupato in cantiere incluso quello delle ditte esterne.																																																							

È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone e delimitare l'area di azione dei mezzi.

Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento.

Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.

Il mezzo di sollevamento e di trasporto devono essere adeguati alla natura, forma e volume dei carichi (verificare preliminarmente le caratteristiche di portata massima del braccio gru in relazione ai carichi da sollevare e all'altezza di scarico del materiale). Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico, in relazione al tipo di mezzo stesso, alla sua velocità alle accelerazioni in fase di avviamento e di arresto ed alle caratteristiche del percorso.

Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante); se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico. I posti di manovra dei mezzi di sollevamento e di trasporto devono potersi raggiungere senza pericolo e permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammassaggio. Le funi ed i ganci di sollevamento devono avere caratteristiche adeguate al carico ed alle dimensioni geometriche dei pezzi. Essi debbono essere sottoposti a verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro. Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco ed avere in rilievo o incisa la loro portata massima. Utilizzare funi e catene a maglia che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto. Fare attenzione alle linee elettriche aeree mantenendo il carico a distanza di sicurezza.

È importante che l'utilizzatore esegua una manutenzione ordinaria del sistema di sollevamento, ovvero effettui un controllo visivo ad ogni aggancio che consiste nella verifica del funzionamento della molla di sicurezza del chiavistello ed un controllo funzionale da effettuarsi sempre ad ogni aggancio che consiste nella verifica degli scorrimenti del chiavistello, mentre il controllo dimensionale che consiste nella verifica delle eventuali deformazioni del corpo maniglione, dei denti d'appoggio piastra, del chiavistello, dell'anello e degli snodi va effettuato ogni sei mesi.

È indispensabile preliminarmente verificare che i piani di posa siano complanari.

Uno o più operatori imbracano l'elemento strutturale, quindi procedono al sollevamento in quota dell'elemento, messo in posizione e tenuto in guida mentre due operatori con piattaforma aerea o con trabattelli mobili o con scale si portano in quota alle due estremità delle sedi di ancoraggio dell'elemento strutturale e lo ancorano alle strutture.

Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, occorre considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.

Categoria	Macchine di cantiere																																																																			
Nome	macchine varie di cantiere - Smantellamento																																																																			
Descrizione	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere																																																																			
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/delimitazione area di lavoro Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere																																																																			
Rischi	<table><tr><th>Descrizione del Pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>cesolamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>grave</td><td>ALTO</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr></table>				Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesolamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	ALTO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO	rumore	possibile	modesta	BASSO	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																	
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
cesolamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																	
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																																	
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	ALTO																																																																	
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																	
proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO																																																																	
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																	
ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
rumore	possibile	modesta	BASSO																																																																	
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO																																																																	
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																																																	
Riferimenti legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010 Norme CEI																																																																			
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Disattivare preventivamente l'alimentazione elettrica. Assistere a terra i mezzi in manovra. L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona. Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru. Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo.																																																																			

Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.

Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato.

Non effettuare tiri inclinati.

Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi.

Segnalare l'operatività con il girofaro.

Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

Controllare la portata dei mezzi per non sovraccargarli.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti, occhiali o maschera di sicurezza.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Impianti																																																																										
Nome	impianto elettrico di cantiere - Smantellamento																																																																										
Descrizione	Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).																																																																										
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili elettrici/trapano elettrico Macchine per il trasporto/autocarro Opere provvisorie Sicurezza/delimitazione area di lavoro Sicurezza/parapetto Servizio/scale doppie Servizio/scale a mano Servizio/ponti su ruote Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti																																																																										
Rischi	<table> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr> <tr> <td>allergeni</td><td>improbabile</td><td>modesta</td><td>M. BASSO</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>contatti con gli attrezzi</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>M. BASSO</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>vibrazione</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> </table>	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	allergeni	improbabile	modesta	M. BASSO	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO	contatti con macchinari	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO	incendio	improbabile	grave	M. BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	rumore	probabile	modesta	MEDIO	schizzi	possibile	modesta	BASSO	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO		
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																								
allergeni	improbabile	modesta	M. BASSO																																																																								
caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																								
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																																								
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																																								
contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO																																																																								
contatti con macchinari	possibile	grave	MEDIO																																																																								
elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO																																																																								
inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO																																																																								
incendio	improbabile	grave	M. BASSO																																																																								
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																																								
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	MEDIO																																																																								
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																																								
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																																								
rumore	probabile	modesta	MEDIO																																																																								
schizzi	possibile	modesta	BASSO																																																																								
urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO																																																																								
vibrazione	probabile	modesta	MEDIO																																																																								
Riferimenti legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.M. 20/11/68 D.M. 28/11/87, n.593 D.LGS. 17/2010 Norma CEI 11-27 Norma CEI 11-48 Norma CEI 64-8 sez. 704 e Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492																																																																										
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere																																																																										

adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie.

Per i lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,00 utilizzare ponti su cavalletti (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

Procedere all'accertamento della regolarità dell'opera provvisoria adoperata e della presenza delle prescritte protezioni verso il vuoto.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza allo stesso modo del primo.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio;
- le aperture nel vuoto siano munite di normale parapetto e tavole fermapiède in modo da impedire la caduta di persone.

Nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio.

Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.

Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto elettrico, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.

Operare all'interno del cantiere (zona già delimitata); se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.

Gli impianti definitivi devono essere identificati e chiaramente segnalati per evitare danni e pericoli.

Porre particolare attenzione alle linee interrato.

In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.

Nei lavori a quota superiore a due metri utilizzare trabattelli a norma, secondo le istruzioni del costruttore.

Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti dielettrici e guanti protettivi in genere, calzature di sicurezza, casco), con relative istruzioni all'uso.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Categoria	Recinzione																																																										
Nome	recinzione di cantiere - Smantellamento																																																										
Descrizione	Rimozione ed allonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.																																																										
Fattori di rischio	Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/autocarro Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale																																																										
Rischi	<table> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Rischio</th></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>probabile</td><td>grave</td><td>ALTO</td></tr> <tr> <td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>M. BASSO</td></tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>possibile</td><td>grave</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>ribaltamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>BASSO</td></tr> <tr> <td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>possibile</td><td>gravissima</td><td>MEDIO</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>MEDIO</td></tr> </table>			Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO	incendio	improbabile	grave	BASSO	investimento	possibile	gravissima	MEDIO	movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	ALTO	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO	rumore	possibile	modesta	BASSO	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	MEDIO
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																								
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO																																																								
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO																																																								
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO																																																								
inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO																																																								
incendio	improbabile	grave	BASSO																																																								
investimento	possibile	gravissima	MEDIO																																																								
movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	ALTO																																																								
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO																																																								
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO																																																								
ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO																																																								
rumore	possibile	modesta	BASSO																																																								
schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO																																																								
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	MEDIO																																																								
Riferimenti legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.LGS. 17/2010																																																										
Procedure	Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche aeree o interrate prima di iniziare l'intervento. Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco di protezione facciale filtrante, occhiali o maschera di sicurezza. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.																																																										

SEZIONE 8 VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE E OPERE PROVVISORIE IMPIEGATE

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi derivanti dalle attrezzature e dalle opere provvisorie utilizzate nelle precedenti attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le attrezzature e le opere provvisorie sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo e sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

ATTREZZATURE - IMPIANTI - OPERE PROVVISORIALI**Attrezzature**

AUTOCARRO
FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)
MARTELLO DEMOLITORE AD AGHI
TRAPANO ELETTRICO
PARAPETTI
ANDATOIE E PASSERELLE
PROTEZIONE APERTURE NEL VUOTO
SCALE PORTATILI
SCALA AD ELEMENTI INNESTABILI (ALL'ITALIANA)
PONTE SU CAVALLETTI
PONTE SU RUOTE
PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI
MARTELLO, SCALPELLO, MAZZETTA, ECC.
PALA, PICCONE
TRAPANO ELETTRICO MISCELATORE
MOLAZZA
INTONACATRICE
SCAFFALI
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
CARRELLINO MANUALE

Impianti

CANTIERE

Attrezzature				
Nome categoria	Macchine per il trasporto			
Nome	autocarro			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	incendio	improbabile	grave	BASSO
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	MEDIO
	investimento	possibile	gravissima	MEDIO
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	M. BASSO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	rumore	probabile	lieve	BASSO
	schacciamento	possibile	gravissima	MEDIO
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	MEDIO
	scivolamenti e cadute	possibile	grave	MEDIO
	sprofondamento di mezzi	possibile	grave	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	MEDIO
	vibrazione	probabile	lieve	BASSO
Rif. legislativi	Codice e relativo regolamento della strada D.Lgs. 81/2008 D.LGS 17/2010			
Prescrizioni	Per attuare una guida sicura è necessario essere in perfette condizioni psico-fisiche, non assumere alcol e stupefacenti. Gli autisti prima di mettersi alla guida e durante la guida, devono valutare il proprio stato psico-fisico e non devono mettersi alla guida in caso di condizioni non ritenute idonee. Attenersi sempre e scrupolosamente alle norme del codice della strada Effettuare manutenzione periodica agli autocarri e la revisione così come previsto dalla M.C.T.C. PRIMA DELL'USO verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti, dei pneumatici e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa verificare la presenza a bordo dei dispositivi di emergenza e stazionamento in caso di anomalie avvisare immediatamente il datore di lavoro/preposto e non usare la macchina al collega che subentra nelle lavorazioni consegnare le chiavi e segnalare eventuali anomalie controllare che i percorsi del cantiere e delle aeree di lavoro siano adeguati per la stabilità del mezzo DURANTE L'USO azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e delle vie di circolazione in genere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata e in presenza di personale nelle vicinanze del mezzo non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto			

non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
nelle fasi di carico e scarico degli autocarri il personale e gli autisti devono posizionarsi in postazione sicura e a distanza di sicurezza dall'area di manovra dei mezzi interessati dalla fase di lavoro
durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore, non fumare e non utilizzare il telefono cellulare

segnalare tempestivamente eventuali guasti

in caso di anomalie improvvise non usare la macchina e avvisare immediatamente il datore di lavoro/preposto

DOPO L'USO

segnalare al datore di lavoro/preposto eventuali anomalie di funzionamento

pulire il mezzo e gli organi di comando

STAZIONAMENTO (PARCHEGGIO E SOSTA PER CARICO/SCARICO)

Effettuare un sopralluogo per rilevare la presenza nell'area di pericoli interferenti con le operazioni da eseguire.

Stazionare sempre il veicolo su superfici piane e seguire le seguenti procedure:

Inserire il freno di stazionamento, accertare l'avvenuta fine corsa della leva e verificare l'efficacia del freno avviando con il minimo sforzo la marcia del veicolo. Con questa operazione il mezzo deve rimanere immobile o, in caso di tendenza allo spostamento, annullato lo sforzo di trazione, dovrà verificarsi comunque l'arresto spontaneo.

Ruotare il volante completamente a destra sino a fine corsa

Inserire la marcia più bassa

Spegnere il motore e prelevare la chiave dal quadro

Scendere dal veicolo facendo attenzione al sopraggiungere nei due sensi di marcia di autoveicoli o macchine

Applicare ceppi fermaruota in dotazione al veicolo (cunei) sotto le ruote posteriori del veicolo alla parte anteriore e posteriore delle stesse solo nelle operazioni di carico e scarico di materiale del veicolo.

In caso di stazionamento in pendenza seguire le seguenti procedure

A) Superfici in discesa

Inserire il freno di stazionamento, accertare l'avvenuta fine corsa della leva e verificare l'efficacia del freno avviando con il minimo sforzo la marcia del veicolo. Con questa operazione il mezzo deve rimanere immobile o, in caso di tendenza allo spostamento, annullato lo sforzo di trazione, dovrà verificarsi comunque l'arresto spontaneo.

Ruotare il volante completamente a destra sino a fine corsa

Inserire la retromarcia

Spegnere il motore e prelevare la chiave dal quadro

Scendere dal veicolo facendo attenzione al sopraggiungere nei due sensi di marcia di autoveicoli o macchine

Applicare ceppi fermaruota in dotazione al veicolo (cunei) sotto le ruote posteriori del veicolo alla parte anteriore delle stesse rispetto al senso di marcia

B) Superfici in salita

Inserire il freno di stazionamento, accertare l'avvenuta fine corsa della leva e verificare l'efficacia del freno avviando con il minimo sforzo la marcia del veicolo. Con questa operazione il mezzo deve rimanere immobile o, in caso di tendenza allo spostamento, annullato lo sforzo di trazione, dovrà verificarsi comunque l'arresto spontaneo.

Ruotare il volante completamente a destra sino a fine corsa

Inserire la marcia più bassa

Spegnere il motore e prelevare la chiave dal quadro

Scendere dal veicolo facendo attenzione al sopraggiungere nei due sensi di marcia di autoveicoli o macchine

Applicare ceppi fermaruota in dotazione al veicolo (cunei) sotto le ruote posteriori del veicolo alla parte posteriore delle stesse rispetto al senso di marcia

Nome categoria Utensili elettrici

Nome flessibile (smerigliatrice)

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO
	contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	ALTO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.LGS 17/2010
Norme CEI

Prescrizioni

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento.
Verificare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire.
Controllare il fissaggio del disco.
Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione.
Verificare il funzionamento dell'interruttore.

UTILIZZO
Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie.
Eseguire il lavoro in posizione stabile.
Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
Non manomettere la protezione del disco.
Non interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.
Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione.
Pulire l'utensile.
Segnalare al diretto superiore ogni e qualsiasi anomalia.

Nome categoria Utensili elettrici

Nome martello demolitore ad aghi

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.LGS 17/2010

Adempimenti Per le macchine marcate CE si dovrà pretendere, al momento dell'acquisto, la dichiarazione di conformità e di libretto d'istruzioni (in lingua italiana)

Prescrizioni

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

Seguire le istruzioni per la preparazione dell'aria fornite con le istruzioni scritte allegate alla macchina. Quando si consiglia la lubrificazione impiegare soltanto i lubrificanti raccomandati

Controllare le dimensioni del tubo e la pressione dell'aria

Evitare il rischio di far vibrare il tubo flessibile

Controllare periodicamente il tubo, il suo fissaggio e lo stato della fascetta stringitubo

Controllare che l'aria di scarico sia diretta in modo da evitare che la polvere o l'aria proveniente dal pezzo lavorato soffino addosso all'operatore o ad altre persone. Se è possibile creare barriere

Quando è necessario, impiegare un tubo di scarico, completandolo con un collettore per polvere

UTILIZZO

per prevenire infortuni provocati da uno scalpello espulso violentemente:

Utilizzare il trattenitore a molla

Controllare ad intervalli regolari che il trattenitore a molla non sia usurato o danneggiato

Prestare particolare attenzione affinché lo scalpello non si rompa a causa di uno sforzo eccessivo

Non avviare l'utensile se lo scalpello non è premuto contro il pezzo da lavorare

Una volta terminato il lavoro, togliere lo scalpello, lo stampo o il punzone dall'utensile

Prima di sostituire un accessorio - uno scalpello o uno stampo - disinserire l'utensile dalla rete di aria compressa

Rilasciare il dispositivo di azionamento o arresto in caso di interruzione di corrente

Una volta terminato il lavoro, disinserire l'utensile dalla rete di aria compressa

Non utilizzare lo scalpello in prossimità di muri o pareti contenenti cavi elettrici

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

Scollegare elettricamente l'utensile.

Pulire accuratamente l'utensile.

Segnalare al diretto superiore ogni e qualsiasi anomalia.

Nome categoria Utensili elettrici

Nome trapano elettrico

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO
	contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazioni polveri	possibile	modesta	BASSO
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	ALTO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
	vibrazione	probabile	modesta	MEDIO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.LGS 17/2010
Legge 186/68
Norme CEI

Prescrizioni OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
L'attrezzatura deve essere utilizzata seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.
Controllare che sull'utensile sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza sonora emessa dall'attrezzatura.
Controllare che la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione
Controllare che non ci siano impianti tecnologici attivi
Controllare che la trapano sia dotato di motore di potenza e numero di giri adeguato al tipo di operazione da svolgere
Le aperture di raffreddamento piazzate sulla carcassa motore e sull'impugnatura siano pulite e libere
Prima di utilizzare l'utensile in cantiere verificare lo stato di conservazione di ogni sua parte.
Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione occorre togliere alimentazione all'attrezzatura (togliere tensione dal quadro di alimentazione e staccare la spina).
Verificare il corretto posizionamento ed il serraggio dell'impugnatura laterale
Ripristinare immediatamente la piena efficienza delle protezioni eventualmente manomesse o asportate per necessità di lavoro (schermi di protezione per ingranaggi, giunti rotanti, ecc.).
Controllare l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotte dagli utensili.
Predisporre tutti i dispositivi e le misure atte a limitare il problema delle polveri e dei gas prodotti dalle lavorazioni.
Controllare l'efficacia ed il corretto fissaggio dei carter ed in generale dei dispositivi di protezione;
Controllare che l'utensile sia provvisto di comando manuale ad "uomo presente" oppure di un dispositivo che obblighi all'avviamento manuale dell'attrezzatura in caso di mancanza della fonte di alimentazione
Controllare che gli interruttori di comando incorporati nell'utensile siano perfettamente funzionanti e permettano di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto.
Il trasformatore deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.
Il trasformatore deve essere collocato in modo che l'operatore non venga in contatto con la presa relativa alla sua alimentazione.

Controllare l'integrità dell'isolamento nei cavi di alimentazione dell'utensile ed in quelli usati per derivazioni provvisorie

I cavi devono essere posizionati in modo da non intralciare i posti di lavoro ed i passaggi e non devono essere danneggiati.

Controllare che le prese di corrente non siano danneggiate

Controllare che le prese siano possibilmente conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12

Controllare che le giunzioni di prolunghe appoggino su superfici asciutte.

Controllare che le spine di corrente non siano danneggiate

Controllare che le spine siano possibilmente conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12

Prima di effettuare l'allacciamento al quadro di distribuzione verificare che l'interruttore a monte della presa di corrente sia "aperto" (tolta tensione alla rete).

Nelle operazioni eseguite mediante utensili, a mano o a motore, che possono dare luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate possano provocare danno alle persone.

Quando la postazione di lavoro, che prevede l'uso continuativo di utensili portatili, si trova sotto a ponteggi nonché nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento, o comunque in luoghi ove esiste il pericolo di caduta di materiali dall'alto, è necessario realizzare un solido impalcato di protezione realizzato con assi da ponteggio con altezza non superiore a m 3.00. da terra.

Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori non devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra.

Nei lavori entro grandi masse metalliche, non devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra.

L'illuminazione naturale ed artificiale sulla zona di lavorazione, e sulla zona circostante, deve essere sufficiente al fine di evitare fatica eccessiva e/o abbagliamento.

UTILIZZO

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

I lavoratori non devono modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti senza il permesso del preposto.

I lavoratori devono avvisare i superiori ogni qualvolta vengano a conoscenza di eventuali situazioni di pericolo durante le manovre.

È vietato :

- pulire, oliare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine;
- riparare o registrare organi in movimento;
- procedere a qualsiasi operazione di riparazione senza preventivo permesso dei superiori.
- L'avvicinamento, la sosta ed il transito di estranei alla postazione di lavoro.

Nel caso in cui le attività non possano essere svolte se non con organi in moto, si dovranno adottare cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.

Avvii accidentali impianti

Controllare che lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni non riattivino, inavvertitamente, impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua) in prossimità del luogo di lavoro.

METODOLOGIA DI LAVORO

Non sostituire la punta con l'utensile sotto tensione;

Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili;

Solo ad utensile fermo si può fissare, registrare o misurare il pezzo in lavorazione

I pezzi da forare con il trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattieneuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati;

Produrre una giusta pressione sull'utensile nelle fasi di lavorazione

Assicurarsi che non ci sia nessuno sotto quando si fanno lavori in postazioni alte.

Punta: valutare tutti i fattori che possono provocare il blocco della punta e, conseguentemente, la sfuggita di mano dell'utensile.

Evitare di toccare con le mani la punta appena finita la lavorazione in quanto è molto calda .

Nel caso di bloccaggio della punta occorre fermare il trapano, toglierla e controllarla prima di riprendere il lavoro.

I lavoratori devono avvisare il preposto nel caso in cui qualcuno avverta una

leggera "scossa" lavorando con l'utensile.

Proteggere il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore

Non toccare i cavi elettrici, gli attacchi e gli interruttori con mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.

Il cavo non deve essere piegato o torto, né agganciato su spigoli vivi o su materiali caldi od essere lasciato su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.

Staccare le spine di derivazione dalle prese tenendole per l'apposita impugnatura e non tirandole per il cavo di alimentazione ad esse collegato.

Proibire l'avvicinamento, la sosta e il transito di persone non addette alle lavorazioni.

Controllare che lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni non riattivino, inavvertitamente, impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua) nelle vicinanze dei posti di lavoro

Garantire al posto di lavoro una adeguata illuminazione.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

VERIFICHE / MANUTENZIONE

Interrompere l'alimentazione al "trapano", staccando la spina, ogniqualvolta si interrompa la lavorazione, anche per brevi istanti

Disinserire tutti gli interruttori

Pulire l'utensile e tutte le attrezzature accessorie

Controllare l'utensile in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso

Gli utensili devono essere conservati in luogo asciutto e chiuso a chiave

Lasciare il posto di lavoro in ordine.

Nome categoria Opere provvisorie

Nome parapetti

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	MEDIO

Prescrizioni

Il parapetto di cui all'articolo è costituito da uno o più correnti paralleli il cui margine superiore sia posto a non meno di 1 metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiède alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e poggiate sul piano di calpestio.

Correnti e tavola fermapiède non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri.

Sia i correnti che la tavola fermapiède devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio delle opere provvisorie (parapetti, protezioni aperture nei solai, protezioni verso il vuoto ecc.) con rischio di caduta dall'alto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio utilizzare scarpe di sicurezza, guanti di protezione, casco di protezione e occhiali di protezione.

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

Nome categoria	Opere provvisionali
Nome	andatoie e passerelle
Prescrizioni	Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento. Le andatoie 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. Le passerelle, le andatoie, che siano posti 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. Nelle fasi di montaggio/smontaggio delle opere provvisionali (parapetti, protezioni aperture nei solai, protezioni verso il vuoto ecc.) con rischio di caduta dall'alto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro. Nelle fasi di montaggio/smontaggio utilizzare scarpe di sicurezza, guanti di protezione, casco di protezione e occhiali di protezione. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

Nome categoria Opere provvisionali

Nome protezione aperture nel vuoto

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	BASSO

Prescrizioni

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.

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.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio delle opere provvisionali (parapetti, protezioni aperture nei solai, protezioni verso il vuoto ecc.) con rischio di caduta dall'alto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ancorata a punto sicuro.

Nelle fasi di montaggio/smontaggio utilizzare scarpe di sicurezza, guanti di protezione, casco di protezione e occhiali di protezione.

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

Nome categoria Opere provvisionali

Nome scale portatili

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	ALTO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO

Rif. Legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le scale portatili a mano sono di uso molto comune e vengono generalmente utilizzate per accedere ad una zona di lavoro sopraelevata.

È sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

Le scale portatili possono essere in legno, in metallo od a composizione mista.; in ogni caso devono essere costruite in materiale adatto alle condizioni di impiego, essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi, avere dimensioni appropriate all'uso.

SCALE IN METALLO

Vengono costruite in ferro, in acciaio, in leghe leggere. I montanti generalmente sono tondi od in profilato, i pioli sono piani od in tubo, liscio, scanalato o nervato (da preferire).

Devono inoltre essere dotate di dispositivi antisdruciolevoli inferiori e superiori, come per le scale in legno.

La lunghezza della scala deve essere adatta al tipo di lavoro. I montanti devono sporgere di un metro almeno oltre il piano di accesso.

Fino ad 8 m di altezza il piede di appoggio deve essere almeno ¼ dell'altezza del piano che si deve raggiungere.

SCALE IN LEGNO

Il materiale deve essere ben stagionato, senza cipollature o grossi nodi.

La struttura della scala deve essere solida, rigida, indeformabile.

Le sezioni di pioli e montanti devono essere ben proporzionate.

I pioli devono essere incastrati ai montanti.

È preferibile che montanti e pioli siano di sezione rettangolare.

Il collegamento dei due pioli estremi e di quello intermedio ai montanti deve essere rinforzato mediante tirante in ferro applicato sotto i pioli.

Onde garantire meglio la stabilità della scala appoggiata è consigliabile che la sua larghezza vada diminuendo dalla base all'estremità opposta.

Contro i pericoli di sbandamento, o di slittamento, le estremità superiori dei montanti devono essere provviste di ganci di trattenuta o di appoggi antisdruciolevoli che devono pure essere presenti nelle estremità inferiori.

PRIMA DELL'USO

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi

Verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta od antisdruciolevoli.

Scegliere la scala più adatta al tipo di lavoro da eseguire.

Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

DURANTE L'USO

Prestare attenzione alla formazione di ghiaccio sui pioli delle scale metalliche.

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate.

Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

Non installare scale in luoghi di passaggio di veicoli o contro/vicino porte che si aprono verso esse.

Collocare le scale in luoghi asciutti, arieggiati e riparati dalle intemperie.
Le scale non devono essere utilizzate per scopi diversi da quello per cui sono costruite.

Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attaccati alla cintura onde evitarne la caduta ed avere le mani libere.

DOPO L'USO

Lasciare la scala in posizione stabile

Avvisare immediatamente il Responsabile del Cantiere per ogni e qualsiasi anomalia riscontrata

Nome categoria Opere provvisionali

Nome scala ad elementi innestabili (all'italiana)

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	elettrocuzione (contatti con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO

Rif. Legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Adempimenti La lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari situazioni in cui le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse. In ogni caso, non è possibile superare i metri 21 di altezza. L'uso di scale più lunghe di 15 m è riservato a personale in possesso di patentino rilasciato dai vigili del fuoco.

Prescrizioni **PRIMA DELL'USO**
 Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi (controllo a vista e prove di carico periodiche). In particolare controllare l'assenza di fessurazioni e scheggiature su montanti e pioli, l'integrità delle sedi e delle traverse d'innesto, l'efficienza dei rompitratta e degli accessori
 Verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta e/o antisdruciolevoli.
 Pulire, eventualmente, i pioli da fango, terra, grasso, ghiaccio e da qualsiasi altro materiale che possa essere pericoloso per l'utilizzo.
 Non installare scale in luoghi di passaggio di veicoli o contro/vicino porte apribili.
 Il piano di appoggio alla base della scala deve essere piano, non sdruciolevole e di adeguata portanza; eventualmente poggiare i piedini su assito in modo da distribuire la pressione sul terreno. Se il terreno è in pendenza impiegare gli appositi dispositivi di appoggio regolabili in altezza, od altri sistemi idonei.
 Il piano di appoggio alla sommità della scala deve essere consistente, non sdruciolevole ed interessare entrambi i montanti.
 È vietato appoggiare la scala a tiranti, agli spigoli degli edifici o nelle loro immediate vicinanze o comunque in posizioni che possano essere investite da conduttori o funi su cui si opera.
 Per l'accesso a tetti, terrazze e simili o lavoro su palo occorre che la scala debordi di almeno m 1.00 il piano di accesso ovvero la sommità della fune.
 Controllare che durante la composizione della scala ogni suo elemento risulti a distanza di sicurezza da linee aeree nude che non siano messe visibilmente in corto circuito ed a terra.
 Nel caso di lunghezza superiore a 8 m., verificare la presenza di rompitratta centrale.
 Durante le operazioni di armamento ed impiego darà un piede adeguato in funzione della lunghezza della scala montata (per piede s'intende la distanza che intercorre tra la base e il piano verticale per la sommità).
 La regolazione del piede deve essere eseguita prima di salire sulla scala.
 Il sollevamento della scala deve essere effettuato di piatto da un lavoratore che si sposta di gradino in gradino dalla cima verso la base, mentre un secondo lavoratore mantiene fissa la base al terreno. Applicare sempre il dispositivo antisfilo in corrispondenza degli innesti.
 Le scale costituite da non più di tre o quattro tronchi e muniti di dispositivo ansifilo possono essere composte a terra e alzate con o senza l'ausilio di funi.
DURANTE L'USO

Indossare la cintura di sicurezza ed assicurarla da un gradino della scala.

Una persona a terra deve vigilare sul lavoro eseguito sulla scala.

È vietato salire oltre in quartultimo gradino della scala.

Nessuna persona non indispensabile ai lavori da eseguire deve sostare in vicinanza della scala o transitare sotto di essa.

In presenza di un forte vento (stabilità pregiudicata) è vietato l'uso di scale

Mantenere sgombro l'accesso alla scala da attrezzi e materiali

Collocare le scale in luoghi asciutti, arieggiati e riparati dalle intemperie.

Per l'esecuzione di lavori su scale appoggiate a pali a stelo unico le stesse devono essere dotate di "dispositivo appoggiapalo"

Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attaccati alla cintura onde evitarne la caduta ed avere le mani libere.

In caso di installazione di dispositivi di messa a terra prima di innalzare la scala attendere l'ordine del preposto ai lavori

DOPO L'USO

Affidare la manutenzione della scala a ditta specializzata secondo un programma prefissato e comunque quando necessita (indicazioni del verificatore)

Avvisare immediatamente il Responsabile del Cantiere per ogni e qualsiasi anomalia riscontrata

Nome categoria Opere provvisionali

Nome ponte su cavalletti

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	grave	MEDIO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	BASSO

Rif. Legislativi D.LGS. 81/2008

Prescrizioni

I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. I ponti su cavalletti devono essere conformi ai requisiti specifici indicati nel punto 2.2.2. dell'Allegato XVIII.

I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.

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.

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.

E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli.

Nome categoria Opere provvisorie

Nome ponte su ruote

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	ALTO
	elettrocuzione (contatti con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	ribaltamento	possibile	gravissima	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO

Rif. Legislativi D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

I ponti a torre su ruote devono essere costituiti da materiali di buona qualità e mantenuti in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori.

La stabilità del ponte, con o senza elementi innestati, deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote, fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.

Nel caso in cui la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità (non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte) si rientra nella disciplina relativa all'Autorizzazione Ministeriale in quanto si possono assimilare ai ponteggi metallici fissi.

Devono essere dimensionati per resistere ai carichi in essere, alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti, alle azioni del vento (ribaltamento).

Accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

Il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità.

L'altezza massima, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15.00.

Non sono ammesse aggiunte di sovrastrutture.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

La portata da considerare nel dimensionamento non può essere inferiore a quella per i ponteggi metallici destinati a lavori di costruzione.

I ponti con altezza superiore a m 6.00 vanno corredati con piedi stabilizzatori.

Per impedire lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali.

Il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm 15.

Sull'elemento di base va inserita una targa che riporti i dati e le caratteristiche salienti del ponte, oltre alle indicazioni di sicurezza e d'uso.

Rispettare scrupolosamente le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore.

Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato.

Le ruote devono essere metalliche, di diametro non inferiore a cm 20, di larghezza almeno pari a cm 5 e devono essere corredate di meccanismo di bloccaggio.

Cunei, o stabilizzatori, devono bloccare le ruote con il ponte in opera.

Per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari.

Se le scale presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza.

Sono consentite botole di passaggio richiudibili con coperchio praticabile.

Verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla Autorizzazione Ministeriale.

Verificare il buono stato di conservazione e manutenzione di elementi, incastri, collegamenti.

Verificare l'efficacia del blocco ruote

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore alla distanza di sicurezza.

Usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna.

Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2.50.

È vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento

È vietato effettuare spostamenti con persone sopra

Nome categoria Opere provvisori

Nome ponteggio a telai prefabbricati

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	ALTO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	grave	MEDIO
	crollo/ribaltamento del ponteggio	possibile	gravissima	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	BASSO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	scivolamenti e cadute	possibile	modesta	BASSO

Rif. legislativi Circolare Ministero del Lavoro 10/04/86 prot. 21467/OM-4
 Circolare Ministero del Lavoro 149/85
 Circolare Ministero del Lavoro 515/57
 Circolare Ministero del Lavoro 85/78
 D.Lgs. 359/99
 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Titolo IV Capo II
 D.M. 02/09/68

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

Prescrizioni

incisione, il nome o il marchio del fabbricante

Il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta dall'alto di persone e cose, va previsto ogni qualvolta sono eseguiti lavori ad altezza superiore ai due metri

In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta

Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto dei lavori

Sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi da adoperare, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento dei lavori e il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio

Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50

L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito al carico massimo ammissibile

Verifiche

Verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario

Verificare che venga eretto secondo uno schema dell'Autorizzazione ministeriale o sulla base di uno specifico progetto

Verificare che sia conservato in buone condizioni di manutenzione

Verificare stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività

Procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento

Verificare che si possa accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro

Fermare il lavoro sul ponteggio in caso di forte vento

Controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio

Verificare che gli elementi del ponteggio ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile

Segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto riportato in questa scheda

Nome categoria Utensili manuali

Nome martello, scalpello, mazzetta, ecc.

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	MEDIO
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	grave	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	MEDIO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni **NORME GENERALI**

Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico

In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata"

In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".

CACCIATIVITI.

- Le punte di lavoro devono essere in perfetto stato.

CHIAVI.

- Sono da preferire le chiavi a stella e le poligonali, utilizzando quelle aperte solo nei casi strettamente indispensabili.

- Per operazioni di uso comune, come avvitare e svitare, non usufruire di prolunghes al manico.

UTENSILI PNEUMATICI.

- Occorre assicurarsi sempre della perfetta unione tra manichette di adduzione aria compressa ed utensile, evitando in modo tassativo fissaggi provvisori che utilizzino, per esempio, fili di ferro. Occorre inoltre assicurarsi sempre della funzionalità del dispositivo ad "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio.

MARTELLO

- Controllare che i pezzi da lavorare siano saldamente fissati ed opportunamente tenuti in posizione di lavoro

- L'operatore abbia cura di mantenersi in posizione salda e sicura

- Curare che nel corso del lavoro non si abbia caduta di gravi che possano recare danno

Utilizzo

- Il martello deve essere scelto, per massa e forme, in funzione del lavoro da eseguire

Prima di eseguire il lavoro controllare che :

- le superfici battenti siano integre, senza slabbature o scheggiature ;

- il manico sia integro, liscio e senza lesioni :

- l'accoppiamento manico/parte metallica sia ben solido

Durante l'utilizzo il martello va impugnato saldamente nella parte terminale del manico e, utilizzando principalmente la rotazione del polso, graduare la forza del colpo a seconda del lavoro da eseguire

Occorre controllare che la parte battente non acquisti laschi rispetto all'impugnatura.

La parte battente deve colpire perpendicolarmente la superficie battuta onde evitare pericoli di "sittamento" e, se il pezzo è tenuto con l'altra mano, si raccomanda vivamente di prendere con cura la mira, di graduare la forza e di rimanere sempre concentrati mentre si colpisce.

MAZZETTA

- I pezzi da lavorare devono essere ben fissati od opportunamente tenuti in posizione da lavoro

- L'operatore deve mantenersi in posizione stabile e sicura

- Curare che nel corso del lavoro non si abbia caduta di gravi che possano recare danno

Utilizzo

Prima di utilizzare l'attrezzo controllare che il manico abbia la superficie liscia ed integra, nonché la solidità dell'accoppiamento manico/parte metallica e la presenza di apposito fermo

La mazzetta va impugnata saldamente nella parte terminale del manico e, facendo forza con la spalla ed i muscoli dell'avambraccio, graduare la forza del colpo a seconda del lavoro da eseguire

Occorre controllare che la parte battente non acquisti laschi rispetto all'impugnatura.

La parte battente deve colpire lo scalpello in direzione dell'asse longitudinale dello stesso che deve comunque essere mantenuto saldamente fermo con l'altra mano al fine di impedire che una sua deviazione faccia scivolare lateralmente la mazzetta

Rimanere sempre concentrati mentre si colpisce.

Nome categoria Utensili manuali

Nome pala, piccone

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	proiezione di schegge	possibile	grave	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	BASSO
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	MEDIO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

NORME GENERALI
 Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico
 In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata"
 In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".

PALA
 - Il manico deve essere integro in ogni sua parte.
 La massa battente deve risultare priva di sintomi che possano far pensare ad un possibile distacco di particelle e non presentare cricche o venature.
 Occorre accertare sempre, prima dell'utilizzo, che l'accoppiamento manico/massa battente non permetta l'eventuale distacco fra le parti.
 - Usare solo attrezzi in buono stato di conservazione ed appropriati all'utilizzo specifico

PICCONI
 - Non forzare eccessivamente il piccone e non usarlo nella frantumazione di blocchi consistenti
 - Prestare molta attenzione a conduttore od altre opere eventualmente presenti nel sottosuolo

Utilizzo
 Prima di utilizzare l'attrezzo controllare che il manico abbia la superficie liscia ed integra, nonché la solidità dell'accoppiamento manico/parte metallica
 Usare la punta od il tagliente in relazione al materiale da smuovere
 Graduare l'azione nell'assecondare i colpi in funzione del risultato da ottenere

Nome categoria Utensili elettrici

Nome trapano elettrico miscelatore

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	MEDIO
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	MEDIO
	contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	BASSO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazioni polveri	probabile	modesta	MEDIO
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	MEDIO
	rumore	probabile	modesta	MEDIO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO
	vibrazione	probabile	lieve	M. BASSO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.LGS 17/2010
Legge 186/68
Norme CEI

Prescrizioni

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

L'attrezzatura deve essere utilizzata seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.

Controllare che sull'utensile sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza sonora emessa dall'attrezzatura.

Controllare che la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione

Controllare che non ci siano impianti tecnologici attivi

Controllare che la trapano sia dotato di motore di potenza e numero di giri adeguato al tipo di operazione da svolgere

Le aperture di raffreddamento piazzate sulla carcassa motore e sull'impugnatura siano pulite e libere

Prima di utilizzare l'utensile in cantiere verificare lo stato di conservazione di ogni sua parte.

Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione occorre togliere alimentazione all'attrezzatura (togliere tensione dal quadro di alimentazione e staccare la spina).

Verificare il corretto posizionamento ed il serraggio dell'impugnatura laterale

Ripristinare immediatamente la piena efficienza delle protezioni eventualmente manomesse o asportate per necessità di lavoro (schermi di protezione per ingranaggi, giunti rotanti, ecc.).

Controllare l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotte dagli utensili.

Predisporre tutti i dispositivi e le misure atte a limitare il problema delle polveri e dei gas prodotti dalle lavorazioni.

Controllare l'efficacia ed il corretto fissaggio dei carter ed in generale dei dispositivi di protezione;

Controllare che l'utensile sia provvisto di comando manuale ad "uomo presente" oppure di un dispositivo che obblighi all'avviamento manuale dell'attrezzatura in caso di mancanza della fonte di alimentazione

Controllare che gli interruttori di comando incorporati nell'utensile siano perfettamente funzionanti e permettano di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto.

Il trasformatore deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.

Il trasformatore deve essere collocato in modo che l'operatore non venga in contatto con la presa relativa alla sua alimentazione.

Controllare l'integrità dell'isolamento nei cavi di alimentazione dell'utensile ed in

quelli usati per derivazioni provvisorie

I cavi devono essere posizionati in modo da non intralciare i posti di lavoro ed i passaggi e non devono essere danneggiati.

Controllare che le prese di corrente non siano danneggiate

Controllare che le prese siano possibilmente conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12

Controllare che le giunzioni di prolunghe appoggino su superfici asciutte.

Controllare che le spine di corrente non siano danneggiate

Controllare che le spine siano possibilmente conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12

Prima di effettuare l'allacciamento al quadro di distribuzione verificare che l'interruttore a monte della presa di corrente sia "aperto" (tolta tensione alla rete).

Nelle operazioni eseguite mediante utensili, a mano o a motore, che possono dare luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate possano provocare danno alle persone.

Quando la postazione di lavoro, che prevede l'uso continuativo di utensili portatili, si trova sotto a ponteggi nonché nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento, o comunque in luoghi ove esiste il pericolo di caduta di materiali dall'alto, è necessario realizzare un solido impalcato di protezione realizzato con assi da ponteggio con altezza non superiore a m 3,00. da terra.

Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori non devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra.

Nei lavori entro grandi masse metalliche, non devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra.

L'illuminazione naturale ed artificiale sulla zona di lavorazione, e sulla zona circostante, deve essere sufficiente al fine di evitare fatica eccessiva e/o abbagliamento.

UTILIZZO

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

I lavoratori non devono modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti senza il permesso del preposto.

I lavoratori devono avvisare i superiori ogni qualvolta vengano a conoscenza di eventuali situazioni di pericolo durante le manovre.

È vietato :

- pulire, oliare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine;
- riparare o registrare organi in movimento;
- procedere a qualsiasi operazione di riparazione senza preventivo permesso dei superiori.
- L'avvicinamento, la sosta ed il transito di estranei alla postazione di lavoro.

Nel caso in cui le attività non possano essere svolte se non con organi in moto, si dovranno adottare cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.

Avvii accidentali impianti

Controllare che lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni non riattivino, inavvertitamente, impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua) in prossimità del luogo di lavoro.

METODOLOGIA DI LAVORO

Non sostituire la punta con l'utensile sotto tensione;

Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili;

Solo ad utensile fermo si può fissare, registrare o misurare il pezzo in lavorazione

I pezzi da forare con il trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati;

Produrre una giusta pressione sull'utensile nelle fasi di lavorazione

Assicurarsi che non ci sia nessuno sotto quando si fanno lavori in postazioni alte.

Punta: valutare tutti i fattori che possono provocare il blocco della punta e, conseguentemente, la sfuggita di mano dell'utensile.

Evitare di toccare con le mani la punta appena finita la lavorazione in quanto è molto calda .

Nel caso di bloccaggio della punta occorre fermare il trapano, toglierla e controllarla prima di riprendere il lavoro.

I lavoratori devono avvisare il preposto nel caso in cui qualcuno avverta una leggera "scossa" lavorando con l'utensile.

Proteggere il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore

Non toccare i cavi elettrici, gli attacchi e gli interruttori con mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.

Il cavo non deve essere piegato o torto, né agganciato su spigoli vivi o su materiali caldi od essere lasciato su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.

Staccare le spine di derivazione dalle prese tenendole per l'apposita impugnatura e non tirandole per il cavo di alimentazione ad esse collegato.

Proibire l'avvicinamento, la sosta e il transito di persone non addette alle lavorazioni.

Controllare che lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni non riattivino, inavvertitamente, impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua) nelle vicinanze dei posti di lavoro

Garantire al posto di lavoro una adeguata illuminazione.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

VERIFICHE / MANUTENZIONE

Interrompere l'alimentazione al "trapano", staccando la spina, ogniqualvolta si interrompa la lavorazione, anche per brevi istanti

Disinserire tutti gli interruttori

Pulire l'utensile e tutte le attrezzature accessorie

Controllare l'utensile in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso

Gli utensili devono essere conservati in luogo asciutto e chiuso a chiave

Lasciare il posto di lavoro in ordine.

Nome categoria Macchine per calcestruzzi e malte

Nome molazza

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	allergeni	possibile	lieve	BASSO
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	MEDIO
	cesoiamento - stritolamento	possibile	gravissima	MEDIO
	contatti con macchinari	possibile	gravissima	MEDIO
	contatti con organi in moto	possibile	gravissima	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	inalazione polveri - fibre	possibile	modesta	BASSO
	proiezione di materiale	probabile	modesta	MEDIO
	ribaltamento	improbabile	grave	BASSO
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	MEDIO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.LGS 17/2010
Norme CEI

Prescrizioni OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO
Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili.
Verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi.
Verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca.
Verificare l'integrità dell'interruttore di comando.
Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro.
UTILIZZO
Non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca.
Non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento.
Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
OPERAZIONI POST-UTILIZZO
Scollegare elettricamente la macchina.
Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo.
Segnalare eventuali guasti al diretto superiore.

Nome categoria Macchine per calcestruzzi e malte

Nome intonacatrice

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	contatti con macchinari	possibile	grave	MEDIO
	contatti con organi in moto	possibile	grave	MEDIO
	elettrocuzione	possibile	gravissima	MEDIO
	getti e schizzi	probabile	modesta	MEDIO
	inalazione polveri - fibre	probabile	modesta	MEDIO
	proiezione di materiale	probabile	modesta	MEDIO
	rottura tubi in pressione	possibile	gravissima	MEDIO
	scivolamenti e cadute	possibile	modesta	BASSO
	scoppio	possibile	gravissima	MEDIO
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	MEDIO
	ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta	BASSO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
D.LGS 17/2010
Norme CEI

Adempimenti Rispettare gli orari di silenzio secondo i regolamenti locali.

Prescrizioni **PRIMA DELL'USO**
Verificare l'integrità delle parti elettriche.
Verificare accuratamente le connessioni tra le tubazioni di alimentazione e la pistola.
Verificare l'efficienza dell'interruttore di comando e del dispositivo contro il riavviamento automatico al ristabilirsi della tensione di rete.
Verificare l'integrità delle protezioni della macchina.
DURANTE L'USO
Non intralciare i passaggi con le tubazioni di alimentazione e con i cavi elettrici di alimentazione della macchina.
Controllare le protezioni contro la caduta dall'alto.
Eseguire le operazioni di intonacatura in condizioni di adeguata stabilità.
Evitare di dirigere il getto verso persone o postazioni di lavoro.
Evitare di toccare a mani nude le parti calde della macchina.
DOPO L'USO
Scollegare elettricamente la macchina.
Curare la pulizia della macchina, in particolare degli ugelli, della strumentazione e delle tubazioni e relative connessioni.
Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo.
Segnalare eventuali guasti al diretto superiore

Impianti

Nome categoria	impianto elettrico e di terra
Nome	cantiere
Descrizione	Caratteristiche dell'impianto elettrico e di terra di cantiere.
Rif. Legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Min. 37/2008 Legge 168/86 Norma CEI 17-13/4 Norma CEI 23-12 Norma CEI 64-8 parte 7, sezione 704
Requisiti prestazionali	Tutto l'impianto avrà grado di protezione minimo IP44. L'impianto comprenderà: - l'interruttore generale; - il quadro generale; - un quadro di prese a spina 220 V e 24V. Immediatamente a valle del gruppo di misura verrà installato l'interruttore generale, automatico magnetotermico differenziale, con potere di cortocircuito 4,5Ka, $I_{dn}=0,3$ S, $I_n=40^\circ$, posto entro contenitore isolante con chiusura a chiave. Il quadro generale sarà installato, in vicinanza del punto di consegna. Il quadro generale e il quadro prese saranno conformi alla norma CEI 17-13/4 (ASC). Il quadro generale sarà del tipo non chiudibile a chiave e l'interruttore generale serve anche da comando d'emergenza, oppure sarà del tipo chiudibile a chiave e dotato di comando a fungo d'emergenza all'esterno. Il quadro avrà un interruttore generale, automatico magnetotermico differenziale, $I_n=32^\circ$, $I_{dn}=0,03^\circ$, $I_{cn}=4,5$Ka. Il quadro prese a spina sarà del tipo in materiale isolante ad installazione fissa, riportante sul fianco l'entrata del cavo di alimentazione allacciato ad una spina mobile 16°, 2P+T sul quadro generale. Il quadro sarà dotato di trasformatore di sicurezza 220/24V per alimentare il circuito prese 24V. Le eventuali prolunghe saranno del tipo con spina CEE avente grado di protezione minimo IP67. Le linee per posa mobile saranno del tipo (cavi flessibili) H=7RN-F o H05VV-F o FROR 450/750V. Le linee per posa fissa saranno del tipo a conduttore flessibile N1VV-K o FG7OR 0,6/1 Kv o H07V-K ovvero a conduttore rigido H07V-R o H07V-U o RG7Or 0,6/1 Kv. Non saranno ammessi i cavi isolati e/o con guaina in PVC per posa mobile. L'impianto di terra è coordinato con l'interruttore generale da $I_{dn}=0,3^\circ$, quindi garantirà una resistenza di terra inferiore a 83 Ω. E' sufficiente allo scopo installare <numero> picchetto/i da 1,5 m. L'impianto elettrico sarà realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dal D.M. 37/2008. Lo stesso provvederà a sottoporre a collaudo l'impianto prima della messa in esercizio e a redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile). La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, sarà trasmessa all'ISPEL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto. L'impianto sarà regolarmente mantenuto per tutta la durata dei lavori e sarà sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro

	Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.			
Nome categoria	Utensili manuali			
Nome	Attrezzi manuali di uso comune			
Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	Proiezione di schegge	possibile	grave	MEDIO
	Caduta di materiale dall'alto	possibile	grave	MEDIO
	Elettrocuzione	possibile	grave	MEDIO
	Urti, colpi, impatti e compressioni	possibile	modesta	BASSO
	Scivolamenti, cadute a livello	possibile	modesta	BASSO
	Punture, tagli e abrasioni	possibile	modesta	BASSO
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.			
Prescrizioni	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'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 Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti Impugnare saldamente gli utensili Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro L'attrezzatura dovrà 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 Per gli utensili a punta e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali. Verificare l'integrità delle protezioni per le mani degli attrezzi utilizzati e che gli stessi siano conformi alla norma e marcati "CE"			

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).

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Sostituire i manici degli utensili che presentino incrinature o scheggiature
Effettuare la manutenzione periodica degli utensili da taglio

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)

Nome categoria Opere provvisionali

Nome Scaffali

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
	Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

GENERALE

Effettuare verifiche periodiche delle scaffalature, che devono mirare a controllare le stesse in ogni aspetto: corretto montaggio, assetto geometrico e rispondenza con le tabelle di portata, verticalità, allineamento, corretto fissaggio di bulloni e tasselli, presenza di parti danneggiate da sostituire. I dati raccolti devono poi essere elaborati e sulla base di essi deve essere redatto un verbale di controllo che attesterà l'idoneità della scaffalatura oppure evidenzierà eventuali interventi necessari per mettere in sicurezza l'impianto. Tali documento rappresenta la prova della corretta manutenzione delle scaffalature e deve essere conservato per poter essere esibito in caso di ispezioni da parte delle autorità competenti.

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 DI MATERIALE DALL'ALTO

Si provvederà ad apporre l'indicazione del massimo carico ammissibile sugli scaffali adibiti a deposito

Posizionare e conservare oggetti, attrezzi e materiali negli scaffali in maniera opportuna

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Proteggere adeguatamente le estremità e le parti a spigolo vivo immagazzinando la merce in maniera che non sporgano oltre le scaffalature

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Stoccare i pallets pieni appena scaricati dai camion, non a terra ma preferibilmente su apposita scaffalatura posta ad una altezza di 60-65 cm dal piano di calpestio (altezza nocche)

RIBALTAMENTO

Si provvederà a fissare gli scaffali in maniera da renderli solidali con le strutture portanti dell'edificio

Assicurarsi che gli scaffali siano stabilmente posizionati e che non possano rovesciarsi

Nome categoria Attrezzatura

Nome Carrellino manuale

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
	Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Nome Stampante

Rischi	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
	Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO
	Rumore Vedere valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO

Rif. legislativi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prescrizioni

GENERALE

Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norma CEI 74-2)

Posizionare la stampante in ambienti opportuni

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)

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto

Impianti

Nome categoria	impianto elettrico e di terra
Nome	cantiere
Descrizione	Caratteristiche dell'impianto elettrico e di terra di cantiere.
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Min. 37/2008 Legge 168/86 Norma CEI 17-13/4 Norma CEI 23-12 Norma CEI 64-8 parte 7, sezione 704
Requisiti prestazionali	Tutto l'impianto avrà grado di protezione minimo IP44. L'impianto comprenderà: - l'interruttore generale; - il quadro generale; - un quadro di prese a spina 220 V e 24V. Immediatamente a valle del gruppo di misura verrà installato l'interruttore generale, automatico magnetotermico differenziale, con potere di cortocircuito 4,5kA, $I_{dn}=0,3$ S, $I_n=40$A, posto entro contenitore isolante con chiusura a chiave. Il quadro generale sarà installato, in vicinanza del punto di consegna. Il quadro generale e il quadro prese saranno conformi alla norma CEI 17-13/4 (ASC). Il quadro generale sarà del tipo non chiudibile a chiave e l'interruttore generale serve anche da comando d'emergenza, oppure sarà del tipo chiudibile a chiave e dotato di comando a fungo d'emergenza all'esterno. Il quadro avrà un interruttore generale, automatico magnetotermico differenziale, $I_n=32$A, $I_{dn}=0,03$A, $I_{cn}=4,5$kA. Il quadro prese a spina sarà del tipo in materiale isolante ad installazione fissa, riportante sul fianco l'entrata del cavo di alimentazione allacciato ad una spina mobile 16A, 2P+T sul quadro generale. Il quadro sarà dotato di trasformatore di sicurezza 220/24V per alimentare il circuito prese 24V. Le eventuali prolunghe saranno del tipo con spina CEE avente grado di protezione minimo IP67. Le linee per posa mobile saranno del tipo (cavi flessibili) H=7RN-F o H05VV-F o FROR 450/750V. Le linee per posa fissa saranno del tipo a conduttore flessibile N1VV-K o FG7OR 0,6/1 kV o H07V-K ovvero a conduttore rigido H07V-R o H07V-U o RG7Or 0,6/1 kV. Non saranno ammessi i cavi isolati e/o con guaina in PVC per posa mobile. L'impianto di terra è coordinato con l'interruttore generale da $I_{dn}=0,3$A, quindi garantirà una resistenza di terra inferiore a 83 Ω. E' sufficiente allo scopo installare <numero> picchetto/i da 1,5 m. L'impianto elettrico sarà realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dal D.M. 37/2008. Lo stesso provvederà a sottoporre a collaudo l'impianto prima della messa in esercizio e a redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile). La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, sarà trasmessa all'ISPEL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto. L'impianto sarà regolarmente mantenuto per tutta la durata dei lavori e sarà sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro

Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischio: Elettrici

Provenienza: Eventuali linee elettriche aeree

Precauzioni:

Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 83 de D.Lgs. 81/2008, quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

2. 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 e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche.

Tab. 1 Allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Sezione 9
VALUTAZIONE RISCHI SOSTANZE IMPIEGATE

Per la valutazione specifica si rimanda all'elaborato "Valutazione del rischio chimico" in allegato, che è parte integrante del presente documento.

Sezione 10 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

A seguito della valutazione dei rischi si rende necessario l'utilizzo dei seguenti dispositivi di protezione individuale contrassegnati con una X in tabella 1

1. Casco di protezione in polietilene
2. Cuffia antirumore
3. Facciale filtrante per polveri fumi e nebbie (FFP2)
4. Gilet ad alta visibilità
5. Guanti d'uso generale
6. Guanti in lattice o PVC per utilizzo di malte
7. Imbracatura anticaduta con cordino
8. Occhiali protettivi a tenuta (a maschera) certificati secondo UNI EN 166
9. Scarpe di sicurezza
10. Tuta in cotone

I lavoratori devono essere informati, formati e addestrati sulle ragioni che impongono l'uso e le relative modalità di utilizzo dei suddetti DPI.

I lavoratori dovranno inoltre essere informati e formati che l'impiego dei Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione è **OBBLIGATORIO**, e che in caso di loro mancato uso verranno presi nei confronti dei trasgressori i provvedimenti disciplinari previsti dalla contrattazione collettiva e dalle leggi vigenti.

Inoltre i lavoratori avranno l'obbligo di:

- segnalare immediatamente, ogni avaria, alterazione o logoramento dei dispositivi suddetti al Datore di lavoro, che provvederà ad eliminare l'inconveniente;
- aver cura dei suddetti DPI messi disposizione;
- non apportare ai DPI modifiche di propria iniziativa.

		D.P.I.											
LAVORATORI	Cognome e Nome	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	GRECO GIUSEPPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	GRECO GIOVANNI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	GRECO MIRKO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	NUZZACI ANTONIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	MORELLI SALVATORE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Sezione 11 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da *ALLEGATO XXIV* a *ALLEGATO XXXII* del D.Lgs. 81/2008.

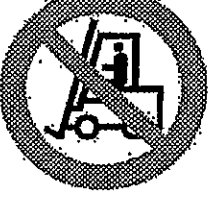
Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati da *ALLEGATO XXIV* a *ALLEGATO XXXII*, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell'*ALLEGATO XXVIII*.

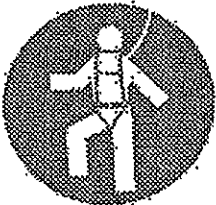
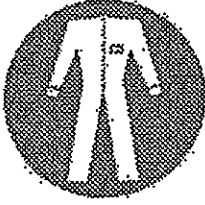
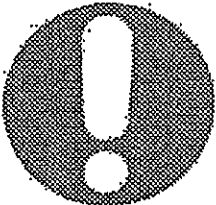
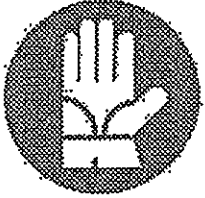
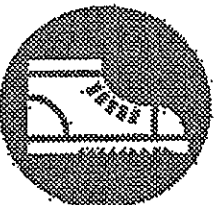
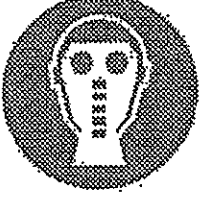
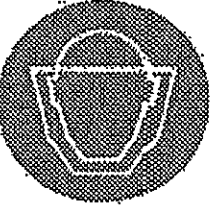
I cartelli dovranno essere sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

I cartelli dovranno essere rimossi quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

SEGNALETICA DI DIVIETO

SEGNALETICA	DESCRIZIONE	SEGNALETICA	DESCRIZIONE
	VIETATO USARE FIAMME LIBERE		VIETATO L'ACCESSO
	ACQUA NON POTABILE		VIETATO AI PEDONI
	CARRI IN MOVIMENTO		NON TOCCARE
	NON SPEGNERE CON ACQUA		VIETATO FUMARE

SEGNALETICA DI PRESCRIZIONE

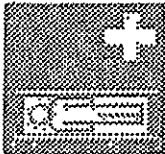
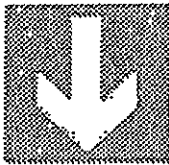
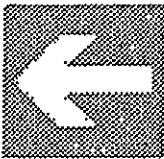
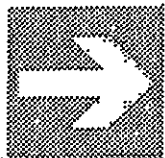
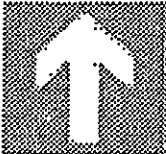
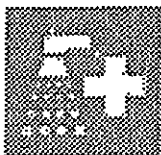
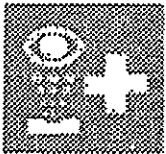
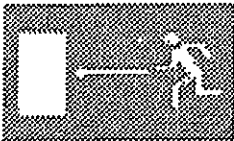
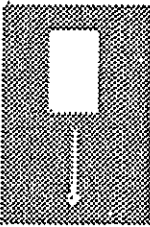
SEGNALETICA	DESCRIZIONE	SEGNALETICA	DESCRIZIONE
	CADUTA		CORPO
	PERICOLO GENERICO		MANI
	OCCHI		PASSAGGIO PEDONALE
	PIEDI		TESTA
	UDITO		VIE RESPIRATORIE
	VISO		

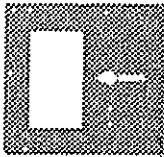
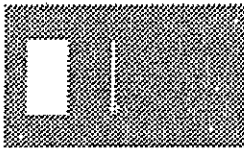
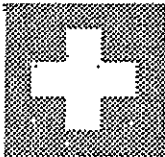
SEGNALETICA DI AVVERTIMENTO

SEGNALETICA	DESCRIZIONE	SEGNALETICA	DESCRIZIONE
	CADUTA PER DISLIVELLO		CAMPO MAGNETICO
	CARRELLI		CARICO SOSPESO
	COMBURENTE		CORROSIVO
	ESPLOSIVO		INCIAMPO
	INFIAMMABILE		NOCIVO
	IONIZZANTE		BASSA TEMPERATURA

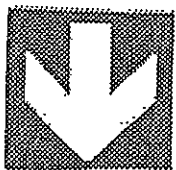
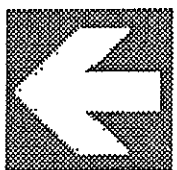
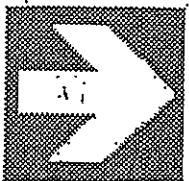
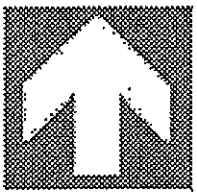
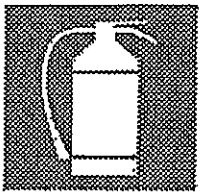
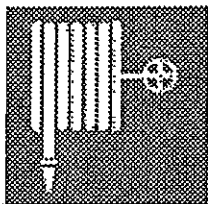
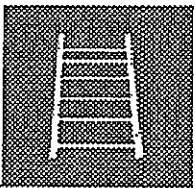
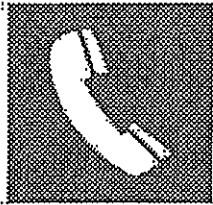
	PERICOLO GENERALE		RADIOATTIVO
	RAGGI LASER		RISCHIO BIOLOGICO
	TENSIONE ELETTRICA		VELENOSO

SEGNALETICA DI SALVATAGGIO

SEGNALETICA	DESCRIZIONE	SEGNALETICA	DESCRIZIONE
	BARELLA		DIREZIONE GIU'
	DIREZIONE SINISTRA		DIREZIONE DESTRA
	DIREZIONE SU'		DOCCIA
	LAVAGGIO OCCHI		PERICOLO EMERGENZA 1
	PERICOLO EMERGENZA 2		PERICOLO EMERGENZA 3

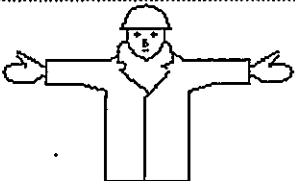
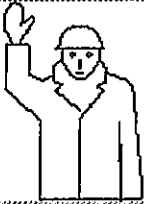
	PERICOLO EMERGENZA 4		PERICOLO EMERGENZA 5
	PRONTO SOCCORSO		TELEFONO

SEGNALETICA DI ANTINCENDIO

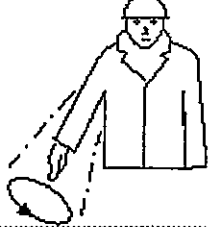
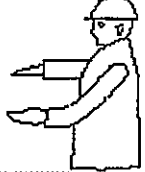
SEGNALETICA	DESCRIZIONE	SEGNALETICA	DESCRIZIONE
	DIREZIONE GIÙ		DIREZIONE DESTRA
	DIREZIONE SINISTRA		DIREZIONE SÙ
	ESTINTORE		BOCCHETTA ANTINCENDIO CON LANCIA
	SCALA		TELEFONO

SEGNALETICA GESTUALE

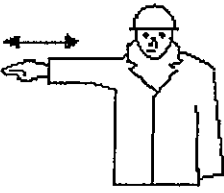
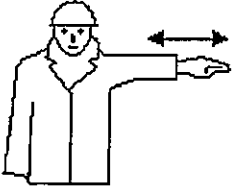
A - Gesti generali

Significato	Descrizione	Figura
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

B - Movimenti verticali

Significato	Descrizione	Figura
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	

C - Movimenti orizzontali

Significato	Descrizione	Figura
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	

D - Pericolo

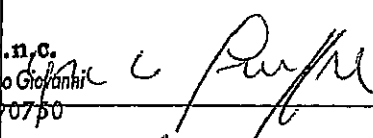
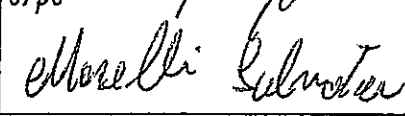
Significato	Descrizione	Figura
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- ✶ È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08;
- ✶ È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro e Resp. Servizio Prev. e Protezione (art. 34 D.Lgs. 81/08)	GRECO GIUSEPPE GRECO s.n.c. di Greco Giuseppe e Greco Giovanni Part. IVA 04099890750	
Rappr. dei Lav. per la Sicurezza	MORELLI SALVATORE	

e attività svolte nell'azienda in esame e l'analisi dettagliata dei rischi hanno evidenziato la necessità di sorveglianza sanitaria per i lavoratori e il conseguente obbligo di nomina del medico competente.

COPERTINO (LE), lì 04.10.2010