

# **EUROCORPORATION SRL**

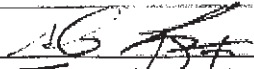
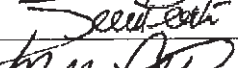
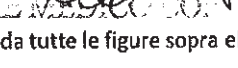
## **CONSULENZA E SMALTIMENTO RIFIUTI**

**Sede Legale**  
**Via G. Donizetti, 52- 50018 Scandicci (FI)**

**Sede Operativa**  
**Via De' Cattani, 178 - 50145 Firenze (FI)**

### **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

**Ai sensi del D. Lgs 81/2008 e s. m. i.**

| <b>Figura</b> | <b>Nominativo</b>            | <b>Firma</b>                                                                          |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DL            | <i>Lupi Alessandro</i>       |  |
| RSPP          | <i>Possenti Jacopo</i>       |  |
| RLS           | <i>Pollidoro Vincenzo</i>    |  |
| MC            | <i>Dott. Oberdan Picucci</i> |  |

al fine della prova della DATA, il presente documento deve essere firmato da tutte le figure sopra elencate

| <b>REV.</b> | <b>DATA</b> | <b>NOTE</b>             |
|-------------|-------------|-------------------------|
| 21          | 01/06/2021  | Aggiornamento DL e RSPP |
| 21.2        | 12/08/2021  | Aggiornamento DL        |
| 21.3        | 30/06/2022  | Aggiornamento DPI       |
| 21.4        | 26/01/2023  | Aggiornamento DL e MC   |

# Sezione 1 anagrafica azienda

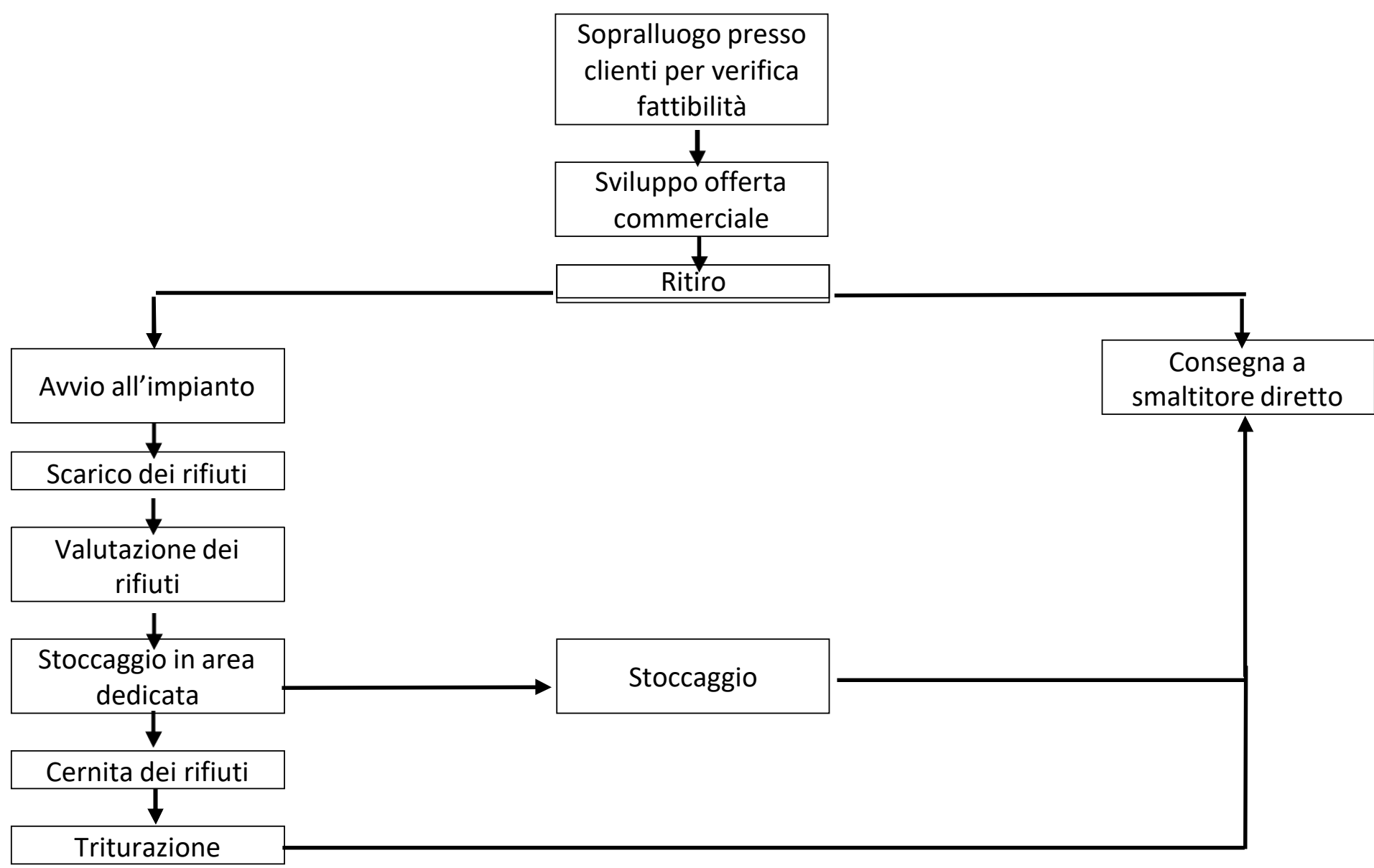
## Dati generali dell'azienda

| Anagrafica Azienda    |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Ragione Sociale       | Eurocorporation Srl                     |
| Natura Giuridica      | Società a Responsabilità Limitata       |
| Attività              | Gestione rifiuti (vedi Visura Camerale) |
| Partita IVA           | 05235640488                             |
| Sede Legale           |                                         |
| Comune                | Scandicci                               |
| Provincia             | Firenze                                 |
| Indirizzo             | Via G. Donizetti 52                     |
| Sede Operativa        |                                         |
| Comune                | Firenze                                 |
| Provincia             | Firenze                                 |
| Indirizzo             | Via De' Cattani 178                     |
| Rappresentante Legale |                                         |
| Rappresentante Legale | Lupi Alessandro                         |
| Domicilio             |                                         |
| C.F:                  | LPULSN79P04D403Y                        |
| Figure e Responsabili |                                         |
| Datore di Lavoro      | Alessandro Lupi                         |
| RSPP                  | Jacopo Possenti                         |
| Medico Competente     | Dott. Oberdan Picucci                   |
| RLS                   | Vincenzo Pollidoro                      |
| Dati ditta            |                                         |
| Camera di Commercio   | Firenze                                 |
| Numero REA            | FI-531452                               |

Descrizione delle attività aziendali

La società ha per oggetto le seguenti attività:

- La **EUROCORPORATION Srl** ha per oggetto l’attività di raccolta, trasporto, recupero ed intermediazione di rifiuti di svariate tipologie, quali rifiuti speciali, tossici, nocivi e/o pericolosi e consulenza in merito, ivi compresa la raccolta differenziata dei medesimi, nonché la pulizia di aree pubbliche.

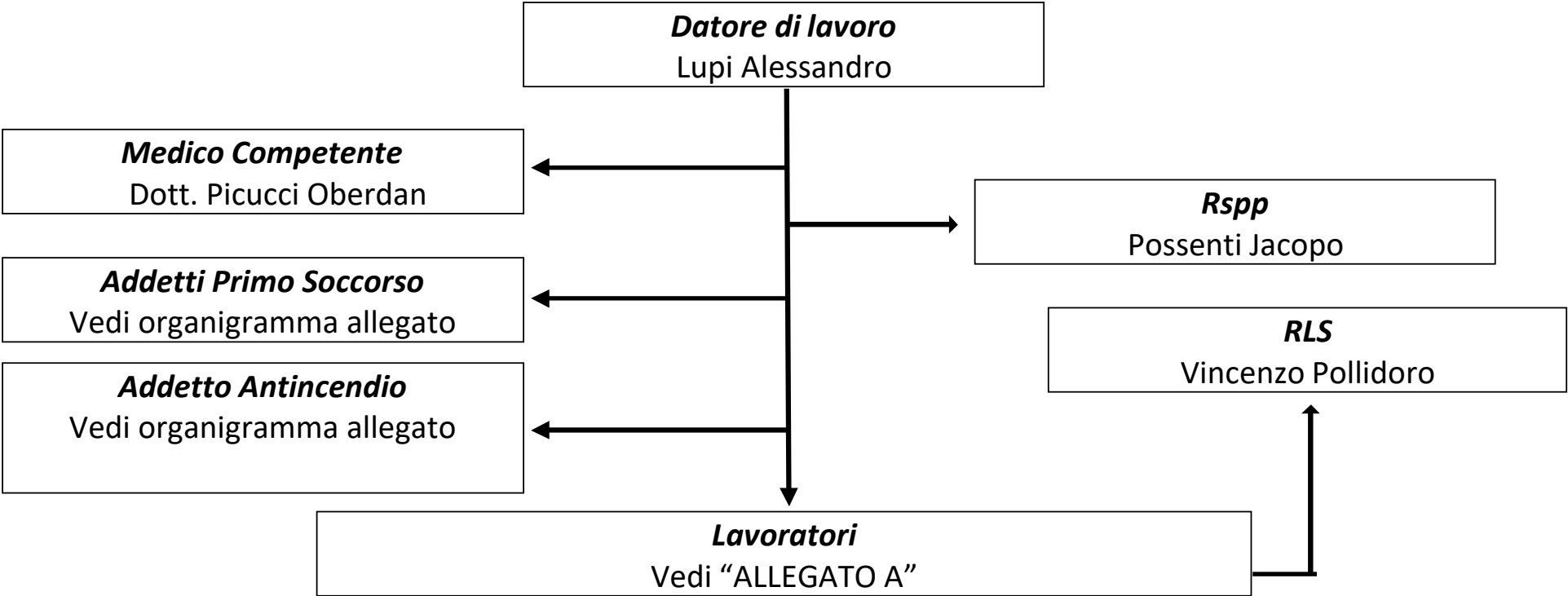


Servizio di prevenzione e protezione  
Elenco completo delle figure responsabili

Qui di seguito viene riportato l’elenco completo di tutte le persone, interne o esterne, con compiti di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori, con la indicazione dei rispettivi ruoli.

| Funzione                                              | Generalità            |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| Datore di Lavoro                                      | Lupi Alessandro       |
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | Possenti Jacopo       |
| Medico Competente                                     | Dott. Picucci Oberdan |
| Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza        | Vincenzo Pollidoro    |

Organigramma aziendale della sicurezza



## 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 *ATTIVITÀ 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; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione 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 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, 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, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, 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;
- **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, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, 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, terzo comma, 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 alla salute e alla 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, purchè riconosciute e certificate;

## Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

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;
- inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;
- 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;
- 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;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D. Lgs. 81/08*;
- 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;
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- 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), anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnare tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda.
- 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;

- comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124; *(L'obbligo relativo alla comunicazione a fini statistici dei dati relativi agli infortuni che comportano l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento, decorre dalla scadenza del termine di sei mesi dall'adozione del decreto interministeriale di cui all'articolo 8, comma 4)*
- 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;
- nell'ambito dello 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;
- 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 in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;
- vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.
- fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
  1. la natura dei rischi;
  2. l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
  3. la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
  4. i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
  5. i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Il datore di lavoro e i dirigenti sono tenuti altresì a vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 19, 20, 22, 23, 24 e 25, ferma restando l'esclusiva responsabilità dei soggetti obbligati ai sensi dei medesimi articoli qualora la mancata attuazione dei predetti obblighi sia addebitabile unicamente agli stessi e non sia riscontrabile un difetto di vigilanza del datore di lavoro e dei dirigenti.

## Informazione – Formazione - Addestramento

Il datore di lavoro provvede periodicamente affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Il contenuto della informazione risulta facilmente comprensibile per i lavoratori e consente loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione dovesse riguardare lavoratori immigrati, essa avverrà previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva periodicamente una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del D. Lgs. 81/08 successivi al I.

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico avverranno in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento verrà effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti verrà periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

## 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:

1. 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;
2. verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
3. 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;
4. 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;
5. 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;
6. 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;
7. 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:

1. 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;
2. osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
3. utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
4. utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
5. 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;
6. non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
7. 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;
8. partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
9. 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.

### **Obblighi del medico competente**

Il medico competente, come prescritto dall'art. 25 del D. Lgs. 81/08 dovrà:

- collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, (arresto fino a tre mesi o ammenda da 400 a 1.600 euro) anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
- programmare ed effettuare la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
- istituire, aggiornare e custodire, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;
- consegnare al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003 n.196, e con salvaguardia del segreto professionale;
- consegnare al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;
- fornire informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- comunicare per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;
- visitare gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;

- comunicare, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

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

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

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

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

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

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

## 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 e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

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;

La valutazione dei rischi verrà immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione verranno aggiornate.

## 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:

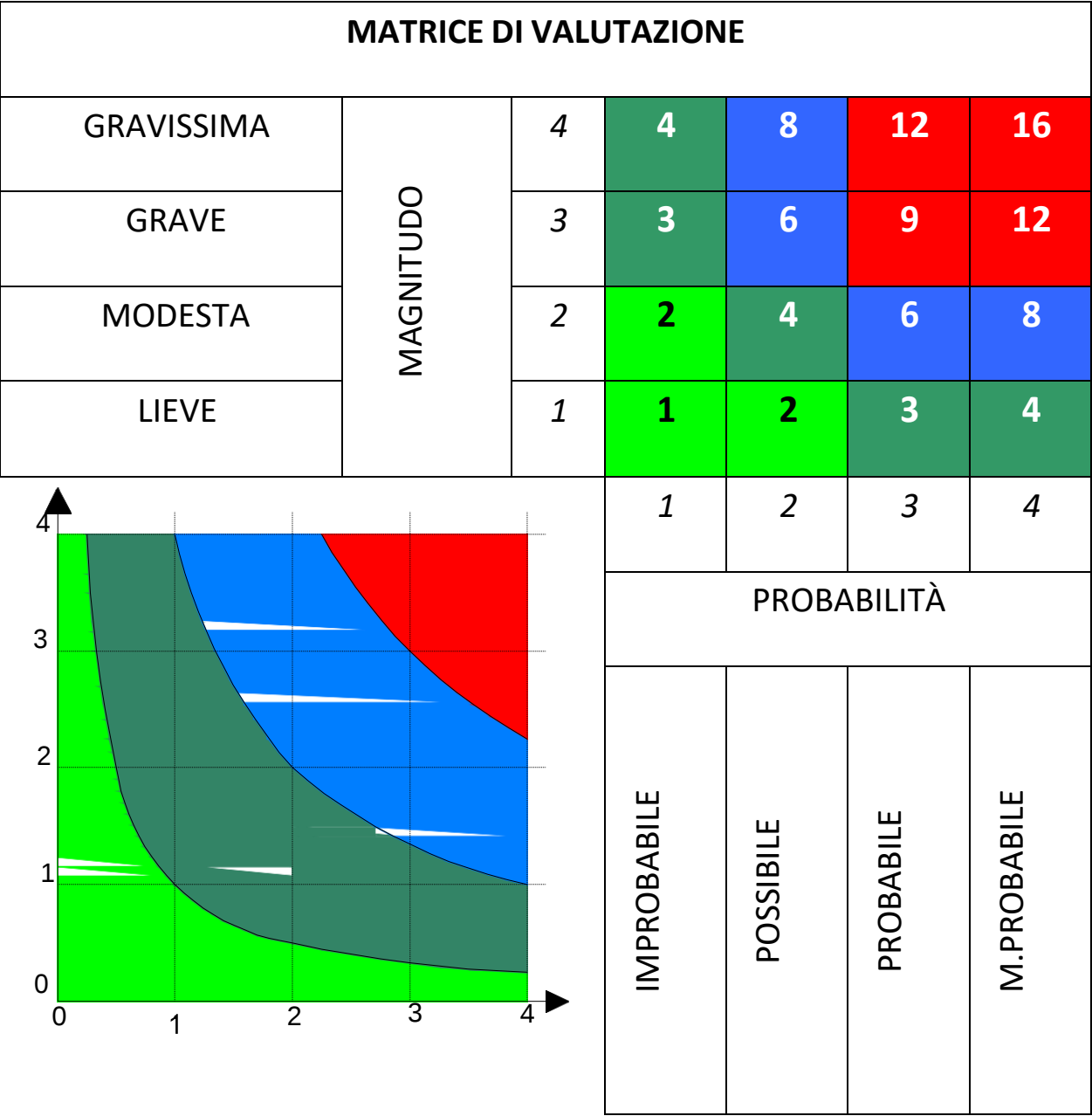
- 1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

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

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

| <b>PROBABILITÀ (P)</b> | <b>VALORE</b> | <b>DEFINIZIONE</b>                                                                                                                                       |
|------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPROBABILE</b>     | 1             | L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.                            |
| <b>POSSIBILE</b>       | 2             | L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli                                              |
| <b>PROBABILE</b>       | 3             | L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro. |
| <b>M.PROBABILE</b>     | 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, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.

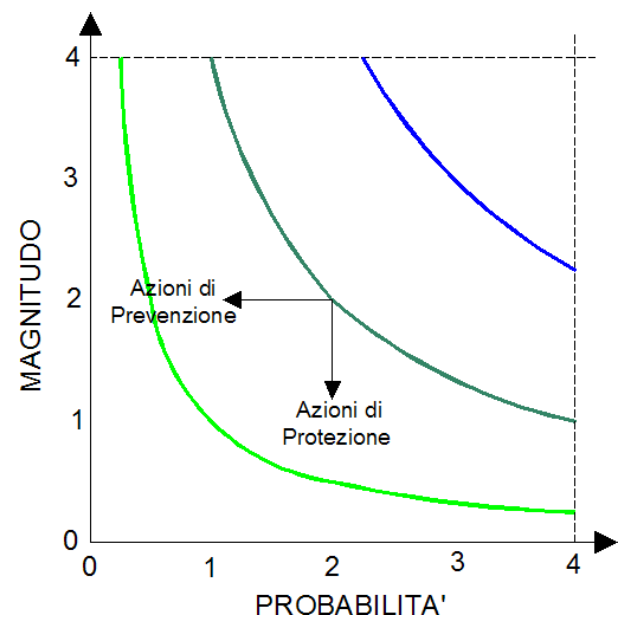


Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITÀ e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l’*Entità del RISCHIO*, con la seguente gradualità:



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** (Tabella delle Azioni da intraprendere).



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 delle Azioni da intraprendere

| Valore | Rischio | Azioni da Intraprendere                                                                                                                            | Scala di Tempo |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1-2    | M.basso | Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate                                      | UN ANNO        |
| 3-4    | Basso   | Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare l’efficacia delle azioni preventivate                                 | UN ANNO        |
| 5-8    | Medio   | Programmare con urgenza interventi correttivi tali da eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili  | SEI MESI       |
| 9-16   | 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:

### ***Risultano presenti, i seguenti Rischi:***

- Affaticamento visivo
- Allergeni
- Amianto
- Atmosfere esplosive
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Calore, fiamme, esplosione
- Cesoimento, stritolamento
- Elettrocuzione
- Gas e vapori
- Getti e schizzi
- Inalazione di polveri e fibre
- Incidenti tra automezzi
- Infezioni
- Investimento
- Microclima
- Movimentazione manuale dei carichi
- Movimenti ripetitivi
- Olii minerali e derivati
- Postura
- Proiezione di materiale ustionante
- Proiezione di schegge
- Punture, morsi di insetti o rettili
- Punture, tagli e abrasioni
- Ribaltamento
- Rischio biologico
- Rischio cancerogeno
- Rischio chimico
- Rischio incendio
- Rischio rapina
- Rumore
- Schiacciamento
- Scivolamenti, cadute a livello
- Soffocamento, asfissia
- Stress psicofisico
- Urti, colpi, impatti e compressioni
- Ustioni
- Vibrazioni

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

### ***Rischi comunque presi in considerazione:***

- Annegamento
- Esposizione a Campi Elettromagnetici
- Esposizione a radiazioni ottiche artificiali
- Radiazioni ionizzanti
- Radiazioni non ionizzanti
- Seppellimento, sprofondamento

## 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:

- È stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- È 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
- È stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- È stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- È stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- È stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- È stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- È 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
- È stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- È 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
- È 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.

## 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:

- 1) entità del rischio;
- 2) frequenza dell'esposizione al rischio;
- 3) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- 4) prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

- Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori
- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

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

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

## Presidi di primo soccorso

In azienda, così come previsto dall' art.45, commi 1 e 2 *del D. Lgs. 81/08*, sono 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

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



## Procedure d'emergenza ed addetti

### Compiti e procedure generali

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

- Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.
- Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D. Lgs. 81/08* (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139)
- In azienda saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

- In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:
  1. Vigili del Fuoco
  2. Pronto soccorso
  3. Ospedale
  4. Vigili Urbani
  5. Carabinieri
  6. 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 di seguito elencata.

## **Chiamata soccorsi esterni**

Il **Nue 112** (Numero unico di emergenza 112) è il servizio che permette, digitando un unico numero, l'1 1 2 (uno, uno, due), di richiedere l'intervento della Polizia di Stato, dei Carabinieri, dei Vigili del Fuoco o del Soccorso Sanitario, senza più dover comporre gli attuali numeri di emergenza (112, 113, 115 e 118). Il numero è gratuito da telefonia fissa e mobile.

Rappresenta uno strumento di coordinamento e filtro attivo per fornire una prima risposta a tutte le chiamate di soccorso da chiunque si trovi nel territorio regionale, cittadini, flusso turistico o di lavoro.

In epoca Covid, poi, il Numero Unico di Emergenza svolge una strategica azione di filtro sulle chiamate in arrivo.

Dal 27 aprile 2021 è attivo in tutti i distretti telefonici della Toscana.

Inizialmente gli attuali numeri di emergenza (112, 113, 115 e 118) rimarranno attivi e reindirizzeranno al centralino

### **In caso d'incendio**

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 112 (oppure inizialmente al 115 che reindirizzerà al 112).
- 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 112 (oppure inizialmente al 118 che reindirizzerà al 112).
- 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**

- 1) Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa.
- 2) Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- 3) Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- 4) Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- 5) Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- 6) 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 assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

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

- a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
- a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

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

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

## Informazione e formazione

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

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

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

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

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

## Esposizione al rumore

La **EUROCORPORATION S.R.L.** alla data della redazione del presente elaborato ha provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi da agenti fisici – rumore così come disposto dall'art. 190 del D. Lgs. 81/08 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 è 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

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classe di Rischio 0<br>$LEX \leq 80 \text{ dB(A)} / L_{picco} \leq 135 \text{ dB(C)}$            | Nessuna azione specifica (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Classe di Rischio 1<br>$80 < LEX \leq 85 \text{ dB(A)} / 135 < L_{picco} \leq 137 \text{ dB(C)}$ | <b><u>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</u></b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore<br><b><u>DPI:</u></b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D. Lgs. 81/08, comma 1, lettera a)<br><b><u>VISITE MEDICHE:</u></b> 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<br>$85 < LEX \leq 87 \text{ dB(A)} / 137 < L_{picco} \leq 140 \text{ dB(C)}$ | <b><u>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</u></b> 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<br><b><u>DPI:</u></b> 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)<br><b><u>VISITE MEDICHE:</u></b> Obbligatorie (art. 196, comma 1, D. Lgs. 81/08)<br><b><u>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE:</u></b> Vedere distinta |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Classe di Rischio 3<br/>LEX &gt; 87 dB(A) / Lpicco &gt; 140 dB(C)</p> | <p><b><u>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</u></b> 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</p> <p><b><u>DPI:</u></b> 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)</p> <p>Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione</p> <p><b><u>VISITE MEDICHE:</u></b> Obbligatorie (art. 196, comma 1, D. Lgs. 81/08)</p> <p><b><u>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE:</u></b> Vedere distinta</p> |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(\*) 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

## Esposizione a vibrazioni

La **EUROCORPORATION S.R.L.** alla data della redazione del presente elaborato ha provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi da agenti fisici – vibrazioni così come disposto dall'art. 202 del D. Lgs 81.2008 e smi.

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

- Esposizione del Sistema Mano-Braccio, indicata con acronimo inglese **HAV** (**H**and **A**rm **V**ibration). Si riscontra in lavorazioni in cui s'impugnano 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** (**W**hole **B**ody **V**ibration). 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:

| <b><u>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV)</u></b> |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <i>Livello d'azione giornaliero di esposizione</i>               | <i>Valore limite giornaliero di esposizione</i>                          |
| $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$                                       | $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$<br>$A(8) = 20 \text{ m/s}^2$ (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:

| <u><b>Livello di Rischio</b></u>                                                                   | <u><b>Entità</b></u>  | <u><b>Azione da Intraprendere</b></u>                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u><math>A(8) &lt; 2,5</math></u></b>                                                           | Rischio basso         | Nessuna misura specifica obbligatoria.<br>È consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio |
| <b><u><math>2,5 &lt; A(8) &lt; 5</math></u></b>                                                    | Rischio medio         | Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio<br>Controlli sanitari periodici<br>Misure per abbattere il rischio        |
| <b><u><math>A(8) &gt; 5</math></u><br/><b><u><math>A(8) &gt; 20</math> (brevi periodi)</u></b></b> | 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:

| <u><b>Vibrazioni trasmesse al CORPO INTERO (WBV)</b></u>  |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <u><b>Livello d'azione giornaliero di esposizione</b></u> | <u><b>Valore limite giornaliero di esposizione</b></u>                        |
| $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$                                | $A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$<br>$A(8) = 1,50 \text{ m/s}^2$ (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:

| <u><b>Livello di Rischio</b></u>                                                                        | <u><b>Entità</b></u>  | <u><b>Azione da Intraprendere</b></u>                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u><math>A(8) &lt; 0,5</math></u></b>                                                                | Rischio basso         | Nessuna misura specifica obbligatoria.<br>È consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio |
| <b><u><math>0,5 &lt; A(8) &lt; 1,00</math></u></b>                                                      | Rischio medio         | Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio<br>Controlli sanitari periodici<br>Misure per abbattere il rischio        |
| <b><u><math>A(8) &gt; 1,00</math></u><br/><b><u><math>A(8) &gt; 1,50</math> (brevi periodi)</u></b></b> | Rischio inaccettabile | Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione                                 |

## Sostanze e prodotti chimici

### Attività interessate

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

#### Prima dell'attività

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

#### Durante l'attività

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

#### Dopo l'attività

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

### Pronto soccorso e misure di emergenza

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

### Sorveglianza sanitaria

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

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

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

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



## Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici

Le norme 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’utente, elementi preziosi sono forniti:

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

### I simboli

| <u><b>Pittogramma di pericolo (regolamento CE 1272/2008)</b></u>                             | <u><b>Simbolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE, obsoleta)</b></u>                                              | <u><b>Significato (definizione e precauzioni)</b></u>                                                                                                                                                                                                                                                     | <u><b>Esempi</b></u>                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <br>GHS01 | <br>E ESPLOSIVO                  | Classificazione: sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento<br>Precauzioni: evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore                                                                         | Nitroglicerina                         |
| <br>GHS02 | <br>F INFIAMMABILE               | Classificazione: Sostanze o preparazioni che possono surriscaldarsi e successivamente infiammarsi al contatto con l'aria a una temperatura compresa tra i 21 e i 55 °C; acqua; sorgenti di innesco (scintille, fiamme, calore...);<br>Precauzioni: evitare il contatto con materiali (come aria e acqua). | Benzene<br>Etanolo<br>Acetone          |
|                                                                                              | <br>F+ ESTREMAMENTE INFIAMMABILE | Classificazione: sostanze o preparazioni liquide il cui punto di combustione è inferiore ai 21 °C.<br>Precauzioni: evitare il contatto con materiali (come aria e acqua).                                                                                                                                 | Idrogeno<br>Acetilene<br>Etere etilico |
| <br>GHS03 | <br>O COMBURENTE                 | Classificazione: Reagendo con altre sostanze questi prodotti possono facilmente ossidarsi o liberare ossigeno. Per tali motivi possono provocare o aggravare incendi di sostanze combustibili.<br>Precauzioni: evitare il contatto con materiali combustibili.                                            | Ossigeno                               |
| <br>GHS04 | (nessuna corrispondenza)                                                                                            | Classificazione: bombole o altri contenitori di gas sotto pressione, compressi, liquefatti, refrigerati, disciolti.<br>Precauzioni: trasportare, manipolare e utilizzare con la necessaria cautela.                                                                                                       | Ossigeno<br>Acetilene                  |
| <br>GHS05 | <br>C CORROSIVO                  | Classificazione: questi prodotti chimici causano la distruzione di tessuti viventi e/o attrezzature.<br>Precauzioni: non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.                                                                                                              | Acido cloridrico                       |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <br>GHS06 PER<br>PRODOTTI<br>TOSSICI ACUTI | <br>T TOSSICO PER<br>PRODOTTI TOSSICI<br>ACUTI | Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte. | Metanolo |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                 | Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo                                                                                                               |          |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <br>GHS08 PER<br>PRODOTTI<br>TOSSICI A<br>LUNGO<br>TERMINE | <br>T+ ESTREMAMENTE<br>TOSSICO | Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici, e facilmente la morte    | Cianuro<br>Nicotina |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                 | Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo, l'inalazione e l'ingestione, nonché un'esposizione continua o ripetitiva anche a basse concentrazioni della sostanza o preparato |                     |

|                                                                  |                                                                        |                                                       |                      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|
| <b><u>Pittogramma di pericolo (regolamento CE 1272/2008)</u></b> | <b><u>Simbolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE, obsoleta)</u></b> | <b><u>Significato (definizione e precauzioni)</u></b> | <b><u>Esempi</u></b> |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|

|                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <br>GHS07 | <br>Xi IRRITANTE | Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute non mortali; oppure sostanze che per inalazione o contatto possono causare reazioni allergiche o asmatiche. | Cloruro di calcio<br>Carbonato di sodio |
|                                                                                              |                                                                                                     | Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.                                                                                                                                                     |                                         |
|                                                                                              | <br>Xn NOCIVO    | Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute non mortali; oppure sostanze che per inalazione o contatto possono causare reazioni allergiche o asmatiche. | Laudano<br>Diclorometano<br>Cisteina    |
|                                                                                              |                                                                                                     | Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.                                                                                                                                                     |                                         |

|                                                                                              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <br>GHS09 | <br>N PERICOLOSO PER<br>L'AMBIENTE | Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte. | Fosforo<br>Cianuro di potassio<br>Nicotina |
|                                                                                              |                                                                                                                       | Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo.                                                                                                              |                                            |

## Movimentazione manuale dei carichi

*La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nel presente allegato*

### ELEMENTI DI RIFERIMENTO

#### Caratteristiche del carico.

*La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:*

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

#### Sforzo fisico richiesto.

*Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:*

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto col corpo in posizione instabile.

#### Caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

*Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:*

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

#### Esigenze connesse all'attività.

*L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:*

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;

- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Costanti di peso e percentuali di accettabilità nella popolazione generale e lavorativa (da EN 1005-2)

| Campo di applicazione | Costante di peso Kg | Percentuale di accettabilità |    |    | Gruppi di popolazione                                     |                                                                 |
|-----------------------|---------------------|------------------------------|----|----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Uso domestico         | 5                   | Dati non disponibili         |    |    | Ragazzi e anziani                                         | Popolazione totale                                              |
| Uso professionale     | 10                  | 99                           | 99 | 99 | Popolazione domestica generale                            |                                                                 |
|                       | 15                  | 95                           | 90 | 99 | popolazione lavorativa generale inclusi giovani e anziani | Popolazione lavorativa generale                                 |
|                       | 25                  | 85                           | 70 | 90 | Popolazione lavorativa adulta                             |                                                                 |
|                       | 30<br>35<br>40      | Dati non disponibili         |    |    | Popolazione lavorativa specializzata                      | Popolazione lavorativa specializzata in particolari circostanze |

Alla data della redazione della presente valutazione dei rischi, la **EUROCORPORATION S.R.L.** ha programmato la valutazione dei rischi da Movimentazione Manuale dei carichi, così come disposto dal D. Lgs. 81/08

## 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.

È 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.

Alla data della redazione della presente valutazione dei rischi, la **EUROCORPORATION S.R.L.** ha effettuato la valutazione dei rischi da Stress lavoro correlato, così come disposto dal D. Lgs. 81/08.

### **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.

### **Tutela dei giovani sul lavoro**

*D. Lgs. 345/1999, come modificato dal D. Lgs. 262/2000.*

#### **Definizioni e campo di applicazione**

I soggetti tutelati dal D. Lgs. 345/1999 e s. m. i., sono i minori di 18 anni che abbiano "un contratto o un rapporto di lavoro, anche speciale", ed in particolare:

- i "bambini" (termine che sostituisce quello di "fanciulli" della legge del 1967), vale a dire coloro che non hanno ancora compiuto i 15 anni o che siano ancora soggetti all'obbligo scolastico;
- gli "adolescenti", e cioè i minori di età compresa tra i 15 e i 18 anni non più soggetti all'obbligo scolastico (art.3).

Le disposizioni introdotte dal D. Lgs. 345/99 sono applicabili anche agli apprendisti, considerata la speciale natura di tale rapporto lavorativo, fatte salve eventuali regolamentazioni specifiche non peggiorative, e devono estendersi anche al di fuori del rapporto di lavoro dipendente.

Le norme del D. Lgs. 345/99 non si applicano "**agli adolescenti addetti a lavori occasionali o di breve durata**" concernenti:

- A. servizi domestici prestati in ambito familiare;
- B. prestazioni di lavoro non nocivo, né pregiudizievole, né pericoloso, nelle imprese a conduzione familiare (art.4).

### **Età minima di ammissione al lavoro e deroghe**

L'età minima per l'ammissione al lavoro è fissata "al momento in cui il minore ha concluso il periodo di istruzione obbligatoria", e non può comunque essere inferiore ai 15 anni compiuti (art.5 D. Lgs. 345/1999).

L'impiego dei bambini in via eccezionale è possibile in attività lavorative di carattere culturale, artistico, sportivo o pubblicitario e nel settore dello spettacolo, su autorizzazione della direzione provinciale del lavoro e previo assenso scritto dei titolari della potestà genitoriale, purché si tratti di attività che non pregiudichino la sicurezza, l'integrità psico-fisica e lo sviluppo del minore, nonché la frequenza scolastica o la partecipazione a programmi di orientamento o di formazione professionale.

La prestazione lavorativa del minore impiegato nelle attività di cui sopra non può protrarsi oltre le ore 24. In tal caso il minore deve godere, a prestazione compiuta, di un periodo di riposo di almeno 14 ore consecutive (art.11 D. Lgs. 345/1999).

### **Lavori vietati**

Gli adolescenti non possono essere adibiti alle lavorazioni, ai processi e ai lavori indicati nell' allegato I del D. Lgs. 345/1999, tranne che per indispensabili motivi didattici o di formazione professionale e per il tempo necessario alla formazione stessa, sotto sorveglianza di formatori competenti e nel rispetto di tutte le condizioni di salute e sicurezza previste dalla legislazione vigente (art.7 D. Lgs. 345/1999).

È su questo punto che si sono incentrate prioritariamente le modifiche apportate dal D. Lgs. 262/2000. Il nuovo art.7, al 2° comma, stabilisce infatti che, in deroga al divieto generale, le lavorazioni, i processi e i lavori indicati nell'Allegato I possano essere svolti dagli adolescenti per indispensabili motivi didattici o di formazione, oltre che in aula o in laboratorio, anche in ambienti di lavoro di diretta pertinenza del datore di lavoro dell'apprendista, e quindi anche all'interno dei locali aziendali, ferme restando le condizioni sopra citate.

Per avvalersi della deroga, oltre alla autorizzazione della Direzione Provinciale del lavoro, deve essere preventivamente richiesto il parere della competente ASL, che dovrà verificare il rispetto da parte del datore di lavoro richiedente della normativa in materia di igiene e di sicurezza del lavoro (art.7, 3°comma).

## **Allegato I D. Lgs. 235/99 - lavori vietati**

Saranno vietati tutti i lavori che espongono i minori agli agenti indicati qui di seguito.

### **1) AGENTI CHIMICI**

- a) Sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E) o estremamente infiammabili (F+)
- b) Sostanze e preparati classificati nocivi (Xn) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
  - i) pericolo di effetti irreversibili molto gravi (R39);
  - ii) possibilità di effetti irreversibili (R40);
  - iii) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42);
  - iv) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43);
  - v) può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R46);
  - vi) pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (R48);
  - vii) può ridurre la fertilità (R60);
  - viii) può danneggiare i bambini non ancora nati (R61);
- c) Sostanze e preparati classificati irritanti (Xi) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
  - i) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42);
  - ii) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43);
  - iii) d) sostanze e preparati di cui al titolo IX del D. Lgs. 81/08 (agenti cancerogeni e mutageni)
  - iv) e) piombo e composti;
  - v) f) amianto.

### **2) AGENTI BIOLOGICI**

- a) Agenti biologici dei gruppi 3 e 4, ai sensi del titolo X, art. 268, del D. Lgs. 81/08 e di quelli geneticamente modificati del gruppo II di cui ai decreti legislativi 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92.

### **3) AGENTI FISICI**

- a) Atmosfera a pressione superiore a quella naturale, ad esempio in contenitori sotto pressione, immersione sottomarina, fermo restando le disposizioni di cui al DPR 20 marzo 1956, n. 321
- b) Rumori con esposizione superiore al valore di 80 dBA

## **Processi e lavori vietati**

Saranno, inoltre, vietati ai minori tutti i lavori e processi indicati nel seguente elenco:

1. Processi e lavori di cui all'allegato XLII del decreto legislativo n. 81 del 2008.
2. Lavori di fabbricazione e di manipolazione di dispositivi, ordigni ed oggetti diversi contenenti esplosivi, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302.
3. Lavori in serragli contenenti animali feroci o velenosi nonché condotta e governo di tori e stalloni.
4. Lavori di mattatoio.
5. Lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi, liquidi o in soluzione.
6. Lavori su tini, bacini, serbatoi, damigiane o bombole contenenti agenti chimici di cui al punto I.3.
7. Lavori edili di demolizione, allestimento e smontaggio delle armature esterne ed interne delle costruzioni.
8. Lavori comportanti rischi elettrici da alta tensione
9. Lavori il cui ritmo è determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo.
10. Esercizio dei forni a temperatura superiore a 500 C come ad esempio quelli per la produzione di ghisa, ferroleghe, ferro o acciaio; operazioni di demolizione, ricostruzione e riparazione degli stessi; lavoro ai laminatoi.

11. Lavorazioni nelle fonderie.
12. Processi elettrolitici.
13. Produzione di gomma sintetica; lavorazione della gomma naturale e sintetica.
14. Produzione dei metalli ferrosi e non ferrosi e loro leghe.
15. Produzione e lavorazione dello zolfo.
16. Lavorazioni di escavazione, comprese le operazioni di estirpazione del materiale, di collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici, di taglio dei massi.
17. Lavorazioni in gallerie, cave, miniere, torbiere e industria estrattiva in genere.
18. Lavorazione meccanica dei minerali e delle rocce, limitatamente alle fasi di taglio, frantumazione, polverizzazione, vagliatura a secco dei prodotti polverulenti.
19. Lavorazione dei tabacchi.
20. Lavori di costruzione, trasformazione, riparazione, manutenzione e demolizione delle navi, esclusi i lavori di officina eseguiti nei reparti a terra.
21. Produzione di calce ventilata.
22. Lavorazioni che espongono a rischio silicotigeno.
23. Manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica, ad eccezione di ascensori e montacarichi.
24. Lavori in pozzi, cisterne ed ambienti assimilabili.
25. Lavori nei magazzini frigoriferi.
26. Lavorazione, produzione e manipolazione comportanti esposizione a prodotti farmaceutici.
27. Condotta dei veicoli di trasporto e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica nonchè lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto.
28. Operazioni di metallizzazione a spruzzo.
29. Legaggio ed abbattimento degli alberi.
30. Pulizia di camini e focolai negli impianti di combustione.
31. Apertura, battitura, cardatura e pulitura delle fibre tessili, del crine vegetale ed animale, delle piume e dei peli.
32. Produzione e lavorazione di fibre minerali e artificiali.
33. Cernita e tritramento degli stracci e della carta usata.
34. Lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti; uso di pistole fissachiodi.
35. Produzione di polveri metalliche.
36. Saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.
37. Lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare.

## Bevande alcoliche o sostanze stupefacenti

### Divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche

L'art.15 della Legge 125/2001 impone il divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi.

Il 16 marzo 2006, la Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano ha sancito *l'Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125*, individuando nell'allegato 1 le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi.

Le attività di cui in allegato sono:

- 1) attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:
  - a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 9 gennaio 1927, e successive modificazioni);
  - b) conduzione di generatori di vapore (decreto ministeriale 1° marzo 1974);
  - c) attività di fochino (art. 27 del decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1956, n. 302);
  - d) fabbricazione e uso di fuochi artificiali (art. 101 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635);
  - e) vendita di fitosanitari, (art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290);
  - f) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e successive modifiche);
  - g) manutenzione degli ascensori (decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162);
- 2) dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi e alla sorveglianza dei sistemi di sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (art. 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334);
- 3) sovrintendenza ai lavori previsti dagli articoli 236 e 237 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547[abrogato];
- 4) mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private in qualità di: medico specialista in anestesia e rianimazione; medico specialista in chirurgia; medico ed infermiere di bordo; medico comunque preposto ad attività diagnostiche e terapeutiche; infermiere; operatore socio-sanitario; ostetrica caposala e ferrista;
- 5) vigilatrice di infanzia o infermiere pediatrico e puericultrice, addetto ai nidi materni e ai reparti per neonati e immaturi; mansioni sociali e socio-sanitarie svolte in strutture pubbliche e private;
- 6) attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado;
- 7) mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attività di guardia particolare e giurata;
- 8) mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto:
  - a) addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
  - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario;
  - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di carriera e di mensa;
  - d) personale navigante delle acque interne;

- e) personale addetto alla circolazione e alla sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari aerei e terrestri;
- f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
- g) personale marittimo delle sezioni di coperta e macchina, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
- h) responsabili dei fari;
- i) piloti d'aeromobile;
- j) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
- k) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
- l) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
- m) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
- n) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;
- 9) addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;
- 10) lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza;
- 11) capiforno e conduttori addetti ai forni di fusione;
- 12) tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;
- 13) operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;
- 14) tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.

I controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente ovvero dai medici del lavoro dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali.

**Per le mansioni a rischio il Medico Competente risulta aver predisposto specifici controlli in linea con il protocollo sanitario di rischio da esso redatto.**

Inoltre, il Datore di Lavoro, al fine di rendere efficace il divieto normativo di cui all'art. 15 promuove:

- Campagne di informazione per i lavoratori dipendenti e assimilati
- Formazione in materia per le attività a rischio
- Interventi specifici da parte dei Medici Competenti

## Regolamento interno in materia di alcol

### Oggetto: Regolamento interno in materia di gestione del rischio da assunzione di alcool, sostanze stupefacenti o psicotrope

Alcool e stupefacenti possono influire negativamente sulla capacità di lavorare efficacemente e possono mettere in pericolo la propria salute, quella dei colleghi e dei clienti verso i quali l'azienda opera.

La **EUROCORPORATION S.R.L.** vieta il possesso, il consumo, l'acquisto, la vendita, il tentativo di vendita, la distribuzione o la produzione di sostanze illegali nell'ambiente di lavoro, nonché l'abuso o l'uso illecito di alcol e di sostanze illegali e farmaci prescrittibili, durante lo svolgimento delle attività per conto di **EUROCORPORATION S.R.L.**, sia in sede che fuori sede.

In particolare:

- È fatto assoluto divieto introdurre e consumare bevande alcoliche all'interno degli stabilimenti di **EUROCORPORATION S.R.L.** per:
  - 1) tutti i dipendenti,
  - 2) personale delle ditte esterne
  - 3) visitatori
- È fatto assoluto divieto presentarsi sul posto di lavoro sotto l'effetto dell'alcool o stupefacenti.
- È fatto assoluto divieto consumare bevande alcoliche durante trasferte lavorative sia nel tragitto per raggiungere la sede utilizzando mezzi aziendali e/o affittati per l'occasione, sia durante l'attività lavorativa.
- È considerato non idoneo allo svolgimento della propria mansione chiunque risulti positivo durante l'orario di lavoro ad un controllo, anche non strumentale.
- al fine di porre in essere il sottoscritto regolamento sono previsti i seguenti controlli:
  - 1) Controllo da parte dei preposti relativamente all'introduzione e al consumo di bevande alcoliche o sostanze stupefacenti.
  - 2) Controllo strumentale con etilometro, da parte del medico competente.
  - 3) Controllo non strumentale da parte dei preposti relativamente alle condizioni di sobrietà durante l'attività lavorativa.

#### Misure sanzionatorie per i lavoratori dipendenti:

- 1) In caso di introduzione di bevande alcoliche, le stesse saranno immediatamente confiscate e restituite al termine dell'orario di lavoro. seguirà la contestazione disciplinare secondo quanto previsto dal ccnl. nel caso di introduzione di sostanze stupefacenti o psicotrope non regolarmente prescritte le medesime saranno sequestrate e sarà valutata dalla direzione aziendale la segnalazione agli organi di pubblica sicurezza.
- 2) In caso di consumo di bevande alcoliche o utilizzo di sostanze stupefacenti/psicotrope, il lavoratore verrà immediatamente sospeso dallo svolgimento della propria mansione e inviato/accompagnato al proprio domicilio al fine di impedire possibili rischi per la sicurezza e la salute propria e dei colleghi. seguirà la contestazione disciplinare secondo quanto previsto dal ccnl e l'eventuale segnalazione agli organi di pubblica sicurezza.
- 3) Se, da controlli effettuati dal medico competente sui lavoratori a rischio individuati dalla valutazione dei rischi, il lavoratore risultasse positivo al test, il preposto avrà l'obbligo di sospenderlo immediatamente dallo svolgimento della propria mansione e di inviarlo/accompagnarlo al proprio domicilio. seguirà contestazione disciplinare secondo quanto previsto dal ccnl ed eventuale segnalazione agli organi di pubblica sicurezza.

- 4) In tutti i casi di introduzione e/o consumo di bevande alcoliche, sostanze stupefacenti o psicotrope e/o manifesto stato di ebbrezza/effetto stupefacenti, l'azienda si riserva la facoltà di allontanare immediatamente il lavoratore e di ammetterne il reintegro solamente a seguito di valutazioni successive con l'eventuale segnalazione agli organi di pubblica sicurezza.

**Procedure operative per l'applicazione del regolamento:**

- Segnalazione di introduzione di bevande alcoliche – stupefacenti – psicotrope

Segnalazione al datore di lavoro o al responsabile del servizio di prevenzione e protezione

- Segnalazione di consumo

Segnalazione al datore di lavoro o al responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente che valuterà se procedere con controlli alcolimetri casuali ed esami clinici

- Segnalazione di “ragionevole dubbio”

Qualora durante lo svolgimento dell'attività lavorativa o a fronte di un incidente vi sia il ragionevole dubbio che il lavoratore sia in condizioni fisiche e psichiche atte a pregiudicare la sicurezza sua o di terzi, il datore di lavoro o al responsabile del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti a richiedere l'intervento del medico competente.

- Segnalazione di stati acuti di ubriachezza – effetto stupefacenti/farmaci

Se il lavoratore è in evidente stato di ubriachezza o sotto l'effetto di stupefacenti o farmaci: datore di lavoro o al responsabile del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti a richiedere l'intervento del medico competente.

- Segnalazione di lavoratori con problemi cronici di abuso di alcol o tossicodipendenza

il medico competente procederà a controlli per valutare l'abuso cronico di alcol o sostanze stupefacenti / psicotrope attraverso analisi clinica mediante visita medica, questionari di screening ed esami ematochimici. il medico competente valuterà la necessità di un trattamento e l'invio al servizio di alcologia e/o sert del territorio.

## 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.

## Procedure per la tutela delle lavoratrici in stato di gravidanza

**La lavoratrice:** accertato lo stato di gravidanza lo comunica al Datore di Lavoro con un certificato medico di gravidanza rilasciato a firma del suo ginecologo

**Il Datore di Lavoro:** segnala lo stato di gravidanza della dipendente alla Direzione di appartenenza e/o al Responsabile di Unità Operativa/Dipartimento secondo le procedure adottate da ogni singola Azienda;

informa la lavoratrice e i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sui rischi presenti sul luogo di lavoro; sulle attività che devono essere evitate, le precauzioni e i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare; sulle procedure aziendali esistenti a tutela della salute e della sicurezza della stessa e del nascituro; sulle norme di tutela di tipo amministrativo e contrattuale (astensione anticipata, astensione obbligatoria, facoltativa, congedi parentali, rientro al lavoro, ecc.). Sarà opportuno che le Aziende predispongano un opuscolo informativo per le dipendenti;

richiede ai Dirigenti o preposti con la collaborazione del Medico Competente, del Servizio di Prevenzione e Protezione e degli RLS, una valutazione delle attività che possono comportare un rischio per la gravida e il nascituro per verificare il possibile mantenimento della lavoratrice presso la unità operativa, con limitazioni o cambio della mansioni, o predisporre il trasferimento presso altra mansione;

nell'impossibilità di adibire la lavoratrice all'interno dell'Azienda in attività non a rischio lo segnala alla Direzione Provinciale del Lavoro (DPL) che può disporre, sulla base di accertamento medico avvalendosi dei competenti organi l'interdizione dal lavoro per uno o più periodi (astensione per lavoro a rischio).

### Rientro al Lavoro

La ripresa dell'attività lavorativa può avvenire in diversi momenti:

**Nei primi sette mesi dopo il parto** la lavoratrice non può essere esposta a lavori a rischio per il puerperio o l'allattamento.

**Nei primi 12 mesi dopo il parto** la lavoratrice non può svolgere la propria attività in turno notturno (dalle ore 24.00 alle ore 6.00).

**Periodi di riposo:** durante il 1° anno di vita del bambino la lavoratrice ha diritto a due periodi di riposo di un ora ciascuno. Il riposo è uno solo quando l'orario giornaliero di lavoro è inferiore a sei ore. I periodi di riposo sono considerati ore lavorative anche agli effetti della retribuzione e comportano il diritto della lavoratrice ad uscire dall'Azienda. In caso di parto plurimo i periodi di riposo sono raddoppiati.

**Allattamento oltre al 7° mese:** in questo caso é consigliabile richiedere una certificazione del pediatra di libera scelta, rinnovabile periodicamente, da inviare al Medico Competente per la formulazione di un giudizio di idoneità che preveda la non esposizione ad attività lavorative a rischio per l'allattamento e che copra la durata dello stesso. Alla sospensione la lavoratrice verrà sottoposta a controllo sanitario per modificare il giudizio di idoneità.

**Alla data della redazione del presente documento, risultano lavoratrici impiegate presso l'impresa EUROCORPORATION S.R.L..**

## 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:

- 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.

*La **EUROCORPORATION S.R.L.** ha provveduto all'elaborazione di un Piano di Miglioramento per l'attività svolta, che è risulta in allegato al medesimo DVR*

## Sezione 5 quadro riepilogativo delle lavorazioni

### Le figure della sicurezza aziendale

Nella tabella sotto riportata vengono identificati i lavoratori aventi ruoli fondamentali per quanto concerne la sicurezza per la ditta **EUROCORPORATION S.R.L.**

| <i><b>Cognome</b></i>      | <i><b>Nome</b></i> | <i><b>Figura</b></i> |
|----------------------------|--------------------|----------------------|
| Lupi                       | Alessandro         | Datore di lavoro     |
| Possenti                   | Jacopo             | RSPP                 |
| Dott. Oberdan Picucci      |                    | Medico Competente    |
| Pollidoro                  | Vincenzo           | RLS                  |
| Vedi organigramma allegato |                    | Add. Antincendio     |
| Vedi organigramma allegato |                    | Add. Primo soccorso  |

### Lavoratori e mansioni svolte

Nella seguente tabella sono riportati i dipendenti presenti in azienda e le rispettive mansioni.

| <i><b>N°</b></i> | <i><b>Cognome</b></i> | <i><b>Nome</b></i> | <i><b>Mansione</b></i> |
|------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| 0                | Lupi                  | Alessandro         | Legale Rappresentante  |
| 1                | Vedi “Allegato A”     |                    | Impiegato/a            |
| 2                | Vedi “Allegato A”     |                    | Autista                |
| 3                | Vedi “Allegato A”     |                    | Magazziniere           |
| 4                | Vedi “Allegato A”     |                    | Add. Pulizie           |

### Attività e fasi di lavoro

Nella seguente tabella vengono riportate le lavorazioni oggetto del presente Documento di Valutazione dei RISCHI, suddivise in ATTIVITÀ (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO (o reparti).

| Attività/fasi | Descrizione                                                 |                   |      |              |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|------|--------------|
| Attività 1    | Raccolta, trasporto, recupero ed intermediazione di rifiuti |                   |      |              |
| Fase 1.1      | Sopralluogo presso clienti per verifica fattibilità         |                   |      |              |
|               | N°                                                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 1                                                           | Vedi “Allegato A” |      | Impiegato/a  |
| Fase 1.2      | Sviluppo offerta commerciale                                |                   |      |              |
|               | N°                                                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 1                                                           | Vedi “Allegato A” |      | Impiegato/a  |
| Fase 1.3      | Ritiro                                                      |                   |      |              |
|               | N°                                                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 2                                                           | Vedi “Allegato A” |      | Autista      |
| Fase 1.4      | Avvio all’impianto                                          |                   |      |              |
|               | N°                                                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 2                                                           | Vedi “Allegato A” |      | Autista      |
| Fase 1.5      | Scarico dei rifiuti                                         |                   |      |              |
|               | N°                                                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 2                                                           | Vedi “Allegato A” |      | Autista      |
| Fase 1.6      | Valutazione dei rifiuti                                     |                   |      |              |
|               | N°                                                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 3                                                           | Vedi “Allegato A” |      | Magazziniere |

|           |                               |                   |             |                 |
|-----------|-------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| Fase 1.7  | Stoccaggio in area dedicata   |                   |             |                 |
|           | <i>N°</i>                     | <i>Cognome</i>    | <i>Nome</i> | <i>Mansione</i> |
|           | 3                             | Vedi “Allegato A” |             | Magazziniere    |
| Fase 1.8  | Cernita dei rifiuti           |                   |             |                 |
|           | <i>N°</i>                     | <i>Cognome</i>    | <i>Nome</i> | <i>Mansione</i> |
|           | 3                             | Vedi “Allegato A” |             | Magazziniere    |
| Fase 1.9  | Triturazione                  |                   |             |                 |
|           | <i>N°</i>                     | <i>Cognome</i>    | <i>Nome</i> | <i>Mansione</i> |
|           | 3                             | Vedi “Allegato A” |             | Magazziniere    |
| Fase 1.10 | Consegna a smaltitore diretto |                   |             |                 |
|           | <i>N°</i>                     | <i>Cognome</i>    | <i>Nome</i> | <i>Mansione</i> |
|           | 2                             | Vedi “Allegato A” |             | Autista         |

|                      |                    |                   |             |
|----------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| <b>Attività/fasi</b> | <b>Descrizione</b> |                   |             |
| Attività 2           | Attività d’ufficio |                   |             |
| Fase 2.1             | Lavoro d’ufficio   |                   |             |
|                      | <b>N°</b>          | <b>Cognome</b>    | <b>Nome</b> |
|                      | 1                  | Vedi “Allegato A” |             |

|                      |                                                      |                   |             |
|----------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| <b>Attività/fasi</b> | <b>Descrizione</b>                                   |                   |             |
| Attività 3           | Manutenzione ordinaria                               |                   |             |
| Fase 3.1             | Operazioni di manutenzione ordinaria su attrezzature |                   |             |
|                      | <b>N°</b>                                            | <b>Cognome</b>    | <b>Nome</b> |
|                      | 2                                                    | Vedi “Allegato A” |             |
|                      | 3                                                    | Vedi “Allegato A” |             |

| Attività/fasi | Descrizione                 |                   |      |              |
|---------------|-----------------------------|-------------------|------|--------------|
| Attività 4    | Pulizia dei mezzi aziendali |                   |      |              |
| Fase 4.1      | Pulizia dei mezzi aziendali |                   |      |              |
|               | N°                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 2                           | Vedi “Allegato A” |      | Autista      |
| Fase 4.2      | Pulizia degli ambienti      |                   |      |              |
|               | N°                          | Cognome           | Nome | Mansione     |
|               | 4                           | Vedi “Allegato A” |      | Add. Pulizie |

## 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, 9 e 10. 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.

### 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 videotermini 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

### Allergeni

**Situazioni di pericolo:** Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli 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.).

### 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**

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

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

**Isolamento**    Isolanti vari sciolti  
Pannelli isolanti

**Pavimentazioni**    Fogli o piastrelle contenenti amianto

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

**Superfici interne**    Prodotti acustici in genere  
Pannelli fonoassorbenti  
Vernici  
Stufe a legna

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

**Apparecchiatura incorporata**    Riscaldatori d'acqua  
Cappe  
Asciugavestiti  
Lavastoviglie

**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 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.

### 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  $2 \times 10^{-5}$ , 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.

## 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 impedito 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.

## 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.

## 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.

## Cesoimento, stritolamento

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

Il cesoimento 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.

## 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. È 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.

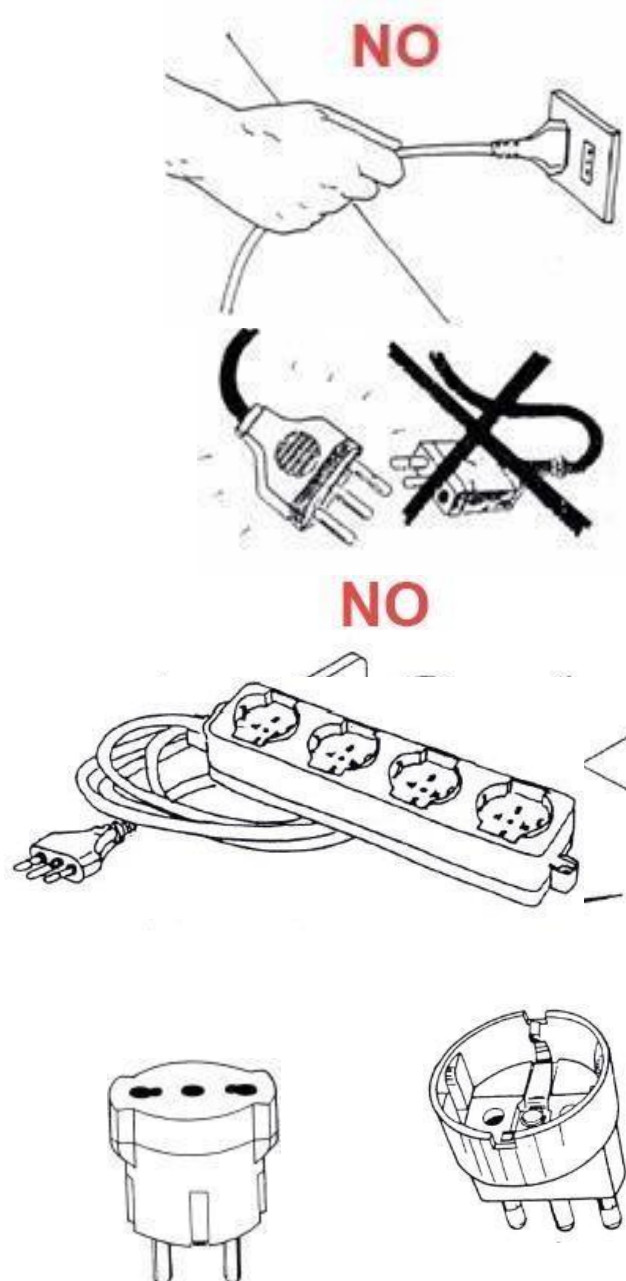
Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.

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. È 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.

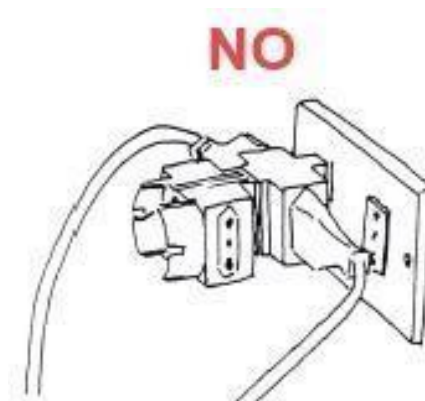
Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghie idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima,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

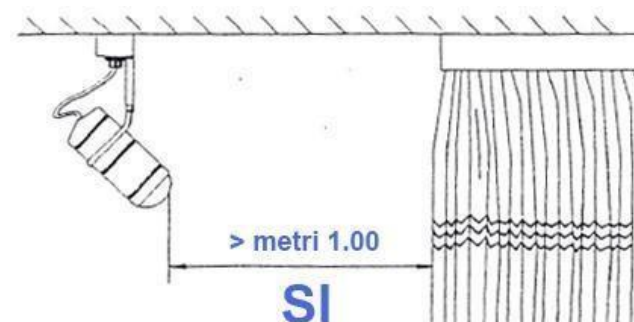


Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.

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.



*È vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. È 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.*

## 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.

## 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 impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

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

## 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.

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, tremezzi, 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.

## 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.

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

1. **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;
2. distribuiscono la forza di impatto dell'urto sulle parti più forti del corpo.

Preferire sempre autovetture dotate di **ABS**

L' ABS e' 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.

## 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.

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.

## 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.

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.

## 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.

## 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 trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, 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.

## 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 siamo 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. Il test presentato in questo opuscolo consente di valutare se si ha un carico posturale elevato durante un'attività sedentaria e quali misure bisogna adottare in questi casi. Il metodo si applica a tutte le attività che implicano almeno un'ora di lavoro sedentario senza cambiamento significativo della postura.

## 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 (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

## 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.

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

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

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

## 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 e quando si utilizzano attrezzi.

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.

## Rischio biologico

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

- sezionamento di carni o carcasse

### MISURE DI PREVENZIONE

#### *Prima dell'attività*

- il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere

#### *Durante l'attività*

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

#### *Dopo l'attività*

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

## 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.

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

## 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, 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.

## Stress psicofisico

**Situazioni di pericolo:** 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.

**Definizione:** 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

Occorre provvedere 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.

Ed è in quest'ottica che la legge impone al datore di lavoro di effettuare 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**

- Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sviluppare uno stile di leadership;
- Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.

- Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- Migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- Stabilire un contatto indipendente per i lavoratori;
- Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing

## Urti, colpi, impatti e compressioni

**Situazioni di pericolo:** Presenza di oggetti sporgenti.

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.

## 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.

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.

## Sezione 7 valutazione rischi attrezzature impiegate

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle precedenti attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le attrezzature 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.

### Autocarro scarrabile

#### Descrizione

L'autocarro, o camion, è un veicolo in grado di trasportare merci autonomamente; si tratta di un mezzo di trasporto singolo e differisce dagli altri veicoli adibiti al trasporto su strada, come i rimorchi o i semirimorchi, perché fornito di motricità propria.

#### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo                            | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Incidente stradale                                  | 2           | 4         | 8       | Medio |
| Investimento                                        | 2           | 4         | 8       | Medio |
| Ergonomia                                           | 3           | 2         | 6       | Medio |
| Vibrazioni                                          | 3           | 2         | 6       | Medio |
| Caduta dal posto di guida                           | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Rumore                                              | 2           | 2         | 4       | Basso |
| Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento) | 1           | 4         | 4       | Basso |

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

##### Incidente stradale

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura

- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

### **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

### **Ergonomia**

- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale;
- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video
- Verificare che i comandi siano disposti, disattivati e/o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto

### **Vibrazioni**

- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

### **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

**Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione

**Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento)**

- Verificare che le parti mobili e/o le parti calde dell'autocarro siano munite di protezioni per ridurre al minimo il rischio di schiacciamenti, cesoiamenti, tagli e contatto con superfici calde.
- Schermi e ripari devono essere progettati in modo da rimanere ben fissati al loro posto.
- L'apertura e il bloccaggio devono poter essere effettuati in modo facile e sicuro.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario solo raramente, devono essere montati ripari fissi smontabili per mezzo di attrezzi.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario di frequente per motivi di riparazione o di manutenzione, possono essere installati ripari mobili.
- Per quanto possibile schermi e ripari devono rimanere incernierati alla macchina quando sono aperti

**Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);

**Bilico con pianale**

**Descrizione**

L'autoarticolato (detto anche informalmente bilico) è uno dei tipi di convoglio stradale più comuni; simile all'autotreno, ne differisce soprattutto per il fatto che l'autoarticolato è composto da un trattore stradale, cioè un veicolo provvisto di cabina ma non di vano di carico, dove al posto di quest'ultimo vi è una ralla sulla quale appoggia (e viene fissato) una parte del semirimorchio.

**Rischi evidenziati dall'analisi**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i>              | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Incidente stradale                                  | 2                         | 4                       | 8                     | Medio |
| Investimento                                        | 2                         | 4                       | 8                     | Medio |
| Ergonomia                                           | 3                         | 2                       | 6                     | Medio |
| Vibrazioni                                          | 3                         | 2                       | 6                     | Medio |
| Caduta dal posto di guida                           | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Rumore                                              | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento) | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

**Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

## **Incidente stradale**

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

## **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## **Ergonomia**

- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale;
- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video
- Verificare che i comandi siano disposti, disattivati e/o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto

## **Vibrazioni**

- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

## **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione

## **Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento)**

- Verificare che le parti mobili e/o le parti calde dell'autocarro siano munite di protezioni per ridurre al minimo il rischio di schiacciamenti, cesoiamenti, tagli e contatto con superfici calde.
- Schermi e ripari devono essere progettati in modo da rimanere ben fissati al loro posto.
- L'apertura e il bloccaggio devono poter essere effettuati in modo facile e sicuro.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario solo raramente, devono essere montati ripari fissi smontabili per mezzo di attrezzi.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario di frequente per motivi di riparazione o di manutenzione, possono essere installati ripari mobili.
- Per quanto possibile schermi e ripari devono rimanere incernierati alla macchina quando sono aperti

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);

## Carrello elevatore Diesel

### Descrizione

Il carrello elevatore (colloquialmente chiamato anche muletto) è un mezzo operativo dotato di ruote, che viene usato per il sollevamento e la movimentazione di merci all'interno dei depositi di logistica o per il carico e scarico di merci dai mezzi di trasporto.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Caduta di materiale dall'alto          | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Incidenti tra mezzi                    | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Investimento                           | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Gas e vapori                           | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Rumore                                 | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Vibrazioni                             | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta di materiale dall'alto

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

#### Incidenti tra mezzi

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente i limiti di velocità ecc.
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

## **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## **Gas e vapori**

- Nei lavori, eseguiti con apparecchi, che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.
- La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

## **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.

## **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)

## Carrello elevatore elettrico

### Descrizione

Il carrello elevatore (colloquialmente chiamato anche muletto) è un mezzo operativo dotato di ruote, che viene usato per il sollevamento e la movimentazione di merci all'interno dei depositi di logistica o per il carico e scarico di merci dai mezzi di trasporto.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Caduta di materiale dall'alto          | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Incidenti tra mezzi                    | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Investimento                           | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Rumore                                 | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Vibrazioni                             | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Elettrocuzione                         | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta di materiale dall'alto

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

#### Incidenti tra mezzi

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente i limiti di velocità ecc.
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

## **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## **Rumore**

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

## **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Elettrocuzione**

- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non essere danneggiati.

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)

## Compattatore rifiuti

### Descrizione

La compattazione dei rifiuti è una delle operazioni di pretrattamento a cui sono sottoposti i rifiuti prima di essere avviati al trattamento vero e proprio e consiste nella riduzione, tramite pressatura, del materiale in forme di dimensione e geometria differenti a seconda delle esigenze di trattamento.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Urti, colpi, impatti e compressioni    | 2                         | 4                       | 8                     | Medio |
| Cesoamenti, stritolamenti              | 2                         | 4                       | 8                     | Medio |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone

#### Cesoamenti, stritolamenti

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

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)

## Compressore 300 Litri 12 bar

### Descrizione

I compressori sono macchine per la produzione di aria compressa, che viene impiegata per alimentare macchine, o impianti. Sono costituiti essenzialmente da due parti: un gruppo motore, endotermico o elettrico, ed un gruppo compressore che aspira l'aria dall'ambiente e la comprime.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i> | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Rumore                          | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Cesoamenti e stritolamenti      | 1                  | 4                | 4              | Basso |
| Incendio ed esplosione          | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Rumore

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali,
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

#### Cesoamenti e stritolamenti

- L'attrezzatura deve essere dotata di adeguate protezioni (carter, ecc.) dal contatto con organi mobili (cinghie, volani, pulegge, ecc.)

#### Incendio ed esplosione

- Il compressore deve essere corredato, oltre che della normale documentazione (libretto di garanzia e manutenzione), del libretto matricolare da cui è possibile desumere a quale classe di tipologia di recipienti in pressione appartiene e, conseguentemente, le competenze in merito ai controlli periodici
- 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 d'esercizio
- Prima e durante le lavorazioni deve essere verificata la regolarità di funzionamento dei manometri e termometri, di cui il compressore deve essere obbligatoriamente dotato. Tali strumenti vanno mantenuti in maniera tale che le loro indicazioni risultino chiaramente visibili da chiunque
- Sulla macchina, in posizione facilmente raggiungibile e ben riconoscibile, deve essere collocato un interruttore per l'arresto immediato di emergenza

- Prima e durante le lavorazioni, deve essere controllata l'efficienza del filtro posto sul condotto di aspirazione dell'aria esterna per trattenerne le polveri: un suo cattivo stato di funzionamento potrebbe comportare l'intasamento dei condotti e/o l'immissione di gas e vapori provenienti dall'esterno con conseguente pericolo di esplosione

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Tappi protezione SNR 23

## Fax

### Descrizione

Il telefax (più conosciuto con l'abbreviazione "fax") è un servizio telefonico consistente nella trasmissione (invio e ricezione) di immagini fisse (tipicamente copie di documenti). Da un punto di vista tecnologico è uno standard di telecomunicazioni.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i> | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Elettrocuzione                  | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Elettrocuzione

- Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Non si prevede l'uso di D.P.I. per l'utilizzazione e la manutenzione della presente attrezzatura.

## Fotocopiatrice

### Descrizione

La fotocopiatrice o fotocopiatore è una macchina in grado di effettuare copie di documenti cartacei per mezzo di tecniche ottiche o fotografiche. Le copie ottenute sono dette fotocopie.

A una macchina fotocopiatrice può essere abbinato un fascicolatore al fine di fascicolare i documenti usciti. Questo può inoltre essere opzionalmente dotato di pinzatrice automatica, in grado di inserire automaticamente delle graffette creando quindi un documento pronto all'uso. Nel caso di utilizzo di una pinzatrice a sella (o booklet) è possibile creare automaticamente dei piccoli libretti.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |          |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| Elettrocuzione                         | 1                         | 4                       | 4                     | Basso    |
| Radiazioni non ionizzanti              | 1                         | 3                       | 3                     | Basso    |
| Urti, colpi, impatti e compressioni    | 1                         | 2                       | 2                     | M. Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Elettrocuzione

- Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

#### Radiazioni non ionizzanti

- Verificare il corretto funzionamento del pannello di copertura
- Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Non si prevede l'uso di D.P.I. per l'utilizzazione e la manutenzione della presente attrezzatura.

## Furgoni

### Descrizione

Il furgone o veicolo commerciale leggero viene classificato tra gli autocarri con cabina incorporata nella carrozzeria, cioè i mezzi di trasporto specifici per il trasporto di merci.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>     | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Investimento                        | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Incidenti tra automezzi             | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Ribaltamento                        | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                              | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                          | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Investimento

- Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- Deve essere comunque sempre controllato l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

#### Incidenti tra automezzi

- Per ridurre al minimo il rischio di incidenti stradali occorre rispettare gli interventi previsti nel libretto d'uso e manutenzione,
- 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 merci 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.

## **Ribaltamento**

- Controllare che i percorsi in siano adeguati per la stabilità del furgone

## **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- Gli apparecchi devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);

## Furgoni con sponde

### Descrizione

L'autocarro, o camion, è un veicolo in grado di trasportare merci autonomamente; si tratta di un mezzo di trasporto singolo e differisce dagli altri veicoli adibiti al trasporto su strada, come i rimorchi o i semirimorchi, perché fornito di motricità propria.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>     | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Investimento                        | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Incidenti tra automezzi             | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Ribaltamento                        | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                              | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                          | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Investimento

- Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- Deve essere comunque sempre controllato l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

#### Incidenti tra automezzi

- Per ridurre al minimo il rischio di incidenti stradali occorre rispettare gli interventi previsti nel libretto d'uso e manutenzione,
- 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 merci 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.

## **Ribaltamento**

- Controllare che i percorsi in siano adeguati per la stabilità del furgone

## **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)

## Gruppo ragno

### Descrizione

Attrezzatura destinata ad essere montata su autocarro. Una volta posizionato l'autocarro, l'operatore prende posto in apposita postazione di comando.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i> | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Caduta dal posto di comando     | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                          | 2                  | 3                | 6              | Basso |
| Vibrazioni                      | 2                  | 3                | 6              | Basso |
| Caduta di materiale dall'alto   | 1                  | 4                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione                  | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta dal posto di comando

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione

#### Rumore

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali,
- Prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

#### Vibrazioni

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

**Caduta di materiale dall’alto**

- Posizionare nei pressi dell’area di lavoro la segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.)
- Deve essere impedito lo stazionamento e il transito nelle aree di prevedibile caduta del carico

**Elettrocuzione**

- Non utilizzare la macchina in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette

**Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);

**Mezzo trapano a colonna**

**Descrizione**

I trapani sono macchine per eseguire fori, variamente conformati, nel pezzo in lavorazione. Il trapano a colonna è composto da un basamento, dove è fissata una colonna, lungo la quale scorre, in senso verticale e in senso circolare, una tavola di lavoro, ossia il piano dove vengono fissati i pezzi da lavorare. All'estremità superiore della colonna è la testata del trapano, cioè un’anima dove sono rinchiusi tutte le parti meccaniche in movimento.

**Rischi evidenziati dall’analisi**

La seguente tabella riporta l’elenco dei pericoli individuati nell’utilizzo dell’attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Proiezione di schegge                  | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Rumore                                 | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Vibrazioni                             | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Cesoimento, stritolamento              | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |
| Elettrocuzione                         | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |
| Urti, colpi, impatti e compressioni    | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

**Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell’utilizzo dell’attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

**Proiezione di schegge**

- Predisporre idonei carter di protezione attorno agli organi lavoratori.

## **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## **Vibrazioni**

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

## **Cesoimento, stritolamento**

- L'attrezzatura deve essere dotata di adeguate protezioni (carter, ecc.) dal contatto con organi mobili.

## **Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

## **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- Le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Occhiali di protezione
- Tuta di protezione
- Cuffia antirumore

## Mola

### Descrizione

Le molatrici da banco più diffuse sono costituite da un motore elettrico che presenta, sui prolungamenti dell'albero, due mole, protette da robusti carter di protezione. Le mole sono utensili abrasivi in quanto l'asportazione di materiale avviene per l'azione di un elevato numero di grani abrasivi distribuiti nella massa della mola e mantenuti nella forma desiderata grazie ad un legante. Con queste macchine vengono effettuate anche le affilature di utensili.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b>     | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Proiezione di schegge               | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                              | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                          | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Cesoimento, stritolamento           | 1                  | 4                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione                      | 1                  | 4                | 4              | Basso |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Proiezione di schegge

- Predisporre idonei carter di protezione attorno agli organi lavoratori.

#### Rumore

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.

- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### **Vibrazioni**

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

### **Cesoimento, stritolamento**

- L'attrezzatura deve essere dotata di adeguate protezioni (carter, ecc.) dal contatto con organi mobili.

### **Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Occhiali di protezione
- Tuta di protezione
- Cuffia antirumore

## Motrice con ragno

### Descrizione

Mezzo d'opera su gomma, costituito essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente ed un apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla suddetta cabina o da apposita postazione.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>                           | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Caduta di materiale dall'alto                             | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Incidente stradale                                        | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Investimento                                              | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Ergonomia                                                 | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                                                | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Caduta dal posto di guida                                 | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                                                    | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche) | 1                  | 4                | 4              | Basso |
| Ribaltamento, rovesciamento                               | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta di materiale dall'alto

- Durante l'utilizzo della macchina sulla strada, deve essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.
- Transennare a terra l'area di lavoro e interdirne l'accesso

#### Incidente stradale

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti

- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

### **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

### **Ergonomia**

- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale;
- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video
- Verificare che i comandi siano disposti, disattivati e/o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto

### **Vibrazioni**

- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

### **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina

- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

### **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione

### **Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche)**

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

### **Ribaltamento, rovesciamento**

- Posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e controllarne il corretto livellamento

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)

## Motrice telonata con sponda

### Descrizione

Sul piano meccanico è un veicolo equiparato all'autocarro, di cui è tecnicamente una derivazione progettuale e con cui condivide le denominazioni commerciali dei modelli di listino delle varie case produttrici, anche se non può essere definito tale vista l'incapacità di caricare e trasportare autonomamente merci senza l'ausilio del semirimorchio.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>                     | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|-----------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Incidente stradale                                  | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Investimento                                        | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Ergonomia                                           | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                                          | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Caduta dal posto di guida                           | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                                              | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento) | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Incidente stradale

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

## **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## **Ergonomia**

- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale;
- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video
- Verificare che i comandi siano disposti, disattivati e/o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto

## **Vibrazioni**

- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

## **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione

### **Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento)**

- Verificare che le parti mobili e/o le parti calde dell'autocarro siano munite di protezioni per ridurre al minimo il rischio di schiacciamenti, cesoiamenti, tagli e contatto con superfici calde.
- Schermi e ripari devono essere progettati in modo da rimanere ben fissati al loro posto.
- L'apertura e il bloccaggio devono poter essere effettuati in modo facile e sicuro.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario solo raramente, devono essere montati ripari fissi smontabili per mezzo di attrezzi.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario di frequente per motivi di riparazione o di manutenzione, possono essere installati ripari mobili.
- Per quanto possibile schermi e ripari devono rimanere incernierati alla macchina quando sono aperti

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)

# Motrici scarrabili

## Descrizione

Sul piano meccanico è un veicolo equiparato all'autocarro, di cui è tecnicamente una derivazione progettuale e con cui condivide le denominazioni commerciali dei modelli di listino delle varie case produttrici, anche se non può essere definito tale vista l'incapacità di caricare e trasportare autonomamente merci senza l'ausilio del semirimorchio.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>                     | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|-----------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Incidente stradale                                  | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Investimento                                        | 2                  | 4                | 8              | Medio |
| Ergonomia                                           | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                                          | 3                  | 2                | 6              | Medio |
| Caduta dal posto di guida                           | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                                              | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento) | 1                  | 4                | 4              | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Incidente stradale

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

## **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## **Ergonomia**

- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale;
- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video
- Verificare che i comandi siano disposti, disattivati e/o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto

## **Vibrazioni**

- Il veicolo deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili;
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

## **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Effettuare interventi di manutenzione secondo quanto riportato dal libretto di uso e manutenzione

### **Urti colpi, impatti e compressioni (schiacciamento)**

- Verificare che le parti mobili e/o le parti calde dell'autocarro siano munite di protezioni per ridurre al minimo il rischio di schiacciamenti, cesoiamenti, tagli e contatto con superfici calde.
- Schermi e ripari devono essere progettati in modo da rimanere ben fissati al loro posto.
- L'apertura e il bloccaggio devono poter essere effettuati in modo facile e sicuro.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario solo raramente, devono essere montati ripari fissi smontabili per mezzo di attrezzi.
- Nei casi in cui l'accesso è necessario di frequente per motivi di riparazione o di manutenzione, possono essere installati ripari mobili.
- Per quanto possibile schermi e ripari devono rimanere incernierati alla macchina quando sono aperti

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)

## Personal computer

### Descrizione

Un personal computer (espressione inglese che significa letteralmente "calcolatore personale"), solitamente abbreviato in PC, è un qualsiasi computer di uso generico le cui dimensioni, prestazioni e prezzo di acquisto lo rendono adatto alle esigenze del singolo individuo nell'uso quotidiano.

Una differenza fra i primi computer disponibili per autocostruzione e i personal computer veri e propri fu la disponibilità di software già pronto. Nonostante ciò, molti fra i primi utilizzatori di PC erano abituati a scrivere da sé il software. Al contrario, gli utenti di oggi hanno accesso a una larghissima scelta di software commerciale e non commerciale, che può essere fornito pronto per essere eseguito o pronto per essere compilato.

Sotto questo punto di vista le applicazioni software tipiche per personal computer sono quelle a uso di un utente comune e comprendono programmi di videoscrittura, fogli elettronici, database, navigatori web, programmi di posta elettronica, giochi e miriadi di altre applicazioni per la produttività personale e gli ambiti applicativi più disparati.

I personal computer possono essere connessi a una rete locale (LAN), sia tramite l'utilizzo di un cavo, sia con l'uso di connessioni radio (wireless).

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b> | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Affaticamento visivo            | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Postura                         | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione                  | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Affaticamento visivo

- La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
- I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.
- L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.
- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.
- E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore
- Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

#### Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura

- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.
- E' necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino
- Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception

### **Elettrocuzione**

- Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Non si prevede l'uso di D.P.I. per l'utilizzazione e la manutenzione della presente attrezzatura.

## Ragno

### Descrizione

Attrezzatura utilizzata per la movimentazione meccanica dei carichi.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Caduta dal posto di comando            | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Rumore                                 | 2                         | 3                       | 6                     | Basso |
| Vibrazioni                             | 2                         | 3                       | 6                     | Basso |
| Caduta di materiale dall'alto          | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta dal posto di comando

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

#### Rumore

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali,
- Prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Caduta di materiale dall'alto**

- Posizionare nei pressi dell'area di lavoro la segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.)
- Deve essere impedito lo stazionamento e il transito nelle aree di prevedibile caduta del carico

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)

# Saldatrice

## Descrizione

Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i>               | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Inalazioni di fumi e gas                             | 3                         | 2                       | 6                     | Medio |
| Radiazioni ultraviolette e irraggiamento             | 3                         | 2                       | 6                     | Medio |
| Caduta di scintille e/o proiezione di materiale fuso | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Elettrocuzione                                       | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |
| Incendio di materiali infiammabili                   | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |
| Ustioni                                              | 1                         | 3                       | 3                     | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Inalazioni di fumi e gas

- Nei locali chiusi sarà assicurata una buona ventilazione ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi

### Radiazioni ultraviolette e irraggiamento

- Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno prese le necessarie precauzioni - ripari o schermi - per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte investano altri lavoratori

### Caduta di scintille e/o proiezione di materiale fuso

- Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno prese le necessarie precauzioni - ripari o schermi - per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte investano altri lavoratori

### Elettrocuzione

- La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzione in seguito a danneggiamenti
- La carcassa metallica della saldatrice sarà collegata a terra; i morsetti di attacco dei cavi della pinza e della massa, saranno protetti contro i contatti accidentali
- Il cavo di massa della saldatrice elettrica sarà collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare

### Incendio di materiali infiammabili

- Allontanare, durante l'uso della saldatrice elettrica, i materiali infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore

- I lavori di saldatura elettrica su recipienti o tubi chiusi, che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose saranno eseguiti solo dopo aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo

## Ustioni

- Le pinze portaelettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Respiratore (FFP1P2)
- Schermo facciale per saldatori
- Scarpe antinfortunistiche
- Grembiule per saldatura
- Tuta
- Guanti anticalore
- Berretto ignifugo
- Ghettoni in cuoio

## Smerigliatrice angolare

### Descrizione

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

Le smerigliatrici si differenziano per l'alimentazione (elettrica o pneumatica) ed il funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va dai 115 mm. ai 125 mm., mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore, ma montano dischi di diametro da 180 mm. a 230 mm.).

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b>       | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Ferite, tagli e lacerazioni           | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Proiezione di schegge o dell'utensile | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                                | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                            | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Elettrocuzione                        | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Ferite, tagli e lacerazioni

- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
- Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali

## **Proiezione di schegge o dell'utensile**

- Predisporre idonei carter di protezione attorno agli organi lavoratori

## **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria

## **Vibrazioni**

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

## **Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

## **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Occhiali di protezione
- Cuffia antirumore

## Spazzatrice a motore

### Descrizione

Attrezzatura utilizzata per le operazioni di pulizia.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i> | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Gas e vapori                    | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Rumore                          | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Vibrazioni                      | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Gas e vapori

- Nei lavori eseguiti con apparecchi che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.
- La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

#### Rumore

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.

#### Vibrazioni

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)

## Stampante

### Descrizione

In informatica la stampante o unità di stampa è una periferica di output di un PC che si contraddistingue per svolgere l'operazione di stampa di dati scelti dall'utente. Attraverso la stampante il computer è quindi in grado di trasferire immagini e/o testi su carta.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>     | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |          |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|----------|
| Elettrocuzione                      | 1                  | 4                | 4              | Basso    |
| Esposizione a polveri di toner      | 1                  | 3                | 3              | Basso    |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 1                  | 2                | 2              | M. Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Elettrocuzione

- Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

#### Esposizione a polveri di toner

- Aerare bene i locali in caso di uso prolungato dell'attrezzatura.
- La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Non si prevede l'uso di D.P.I. per l'utilizzazione e la manutenzione della presente attrezzatura.

- Guanti in plastica o PVC durante le operazioni di sostituzione del toner.

# Telefono

## Descrizione

Il telefono è una tipologia di apparecchio terminale dell'impianto telefonico che si contraddistingue per essere destinata alla comunicazione vocale dal vivo tra due o più interlocutori (tipicamente bidirezionale full-duplex).

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo | Probabilità | Magnitudo | Rischio |     |
|--------------------------|-------------|-----------|---------|-----|
| ***                      | ***         | ***       | ***     | *** |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

\*\*\*

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Non si prevede l'uso di D.P.I. per l'utilizzazione e la manutenzione della presente attrezzatura.

# Transpallett elettrico

## Descrizione

Attrezzatura utilizzata per l'ausilizione della movimentazione dei carichi.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo            | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|-------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 2           | 2         | 4       | Basso |
| Elettrocuzione                      | 1           | 4         | 4       | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Urti, colpi, impatti e compressioni

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione;
- I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.
- Le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

## Elettrocuzione

- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non essere danneggiati.

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)

## Transpallet manuale

### Descrizione

Attrezzatura utilizzata come ausilio alla movimentazione dei carichi.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>     | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione;
- I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.
- Le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)

## Trapano

### Descrizione

I trapani sono macchine che eseguono fori, variamente conformati, nel pezzo in lavorazione. Nel trapano il moto di taglio, rotatorio continuo, è sempre posseduto dall'utensile e viene trasmesso dal mandrino tramite un motore elettrico e un cambio di velocità.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>       | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Ferite, tagli e lacerazioni           | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Proiezione di schegge o dell'utensile | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Rumore                                | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Vibrazioni                            | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Elettrocuzione                        | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Ferite, tagli e lacerazioni

- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
- Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali

#### Proiezione di schegge o dell'utensile

- Predisporre idonei carter di protezione attorno agli organi lavoratori

#### Rumore

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria

#### Vibrazioni

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

**Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

**Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Occhiali di protezione
- Cuffia antirumore

**Trituratore (con nastro trasportatore)**

**Descrizione**

Attrezzatura utilizzata per il trattamento dei rifiuti.

**Rischi evidenziati dall'analisi**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Cesoimento, stritolamento              | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni    | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Rumore                                 | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Elettrocuzione                         | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

**Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

**Cesoimento, stritolamento**

- Il cesoimento e lo stritolamento di parti del corpo tra elementi mobili di macchine e elementi fissi delle medesime o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.
- Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere

osservate opportune distanze di rispetto;

- Ove del caso devono essere disposti comandi di arresto automatico e/o di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione
- I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.
- Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

### **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento delle attrezzature devono essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali,
- Prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### **Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.
- È opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici.

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Occhiali di protezione
- Tappi protezione SNR 23 per trituratore

## Sezione 8 valutazione rischi opere provvisionali impiegate

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi relativi alle Opere Provvisionali utilizzate nelle diverse attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le Opere Provvisionali sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo e/o montaggio e smontaggio, e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

### Scala doppia

#### Descrizione

Trattasi di attrezzatura da lavoro, costituita da due tronchi, auto-stabile, ossia che si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni, che permette la salita da un lato o da entrambi i lati. Viene utilizzata per superare dislivelli e per effettuare operazioni di carattere eccezionale e temporaneo.

#### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'Opera Provvisionale, per ognuna delle quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i> | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Caduta dall'alto                | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Caduta di materiale dall'alto   | 2                  | 2                | 4              | Basso |

#### Misure di prevenzione ed istruzioni per gli utilizzatori

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

##### Caduta dall'alto

- I gradini o i pioli della scala doppia devono essere incastrati nei montanti
- Durante l'uso della scala doppia, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- Deve essere vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia
- Deve essere vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa
- Le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate rispetto al piano di calpestio devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

##### Caduta di materiale dall'alto

- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.

#### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'opera provvisionale, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3

## Scala in metallo

### Descrizione

Trattasi di attrezzatura da lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli o gradini incastrati ai montanti e distanziati in eguale misura, l'uno dall'altro, che viene utilizzata per superare dislivelli e per effettuare operazioni di carattere eccezionale e temporaneo.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'Opera Provvisionale, per ognuna delle quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b> | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Caduta dall'alto                | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Caduta di materiale dall'alto   | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione ed istruzioni per gli utilizzatori

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta dall'alto

- La scala deve prevedere dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.
- Durante l'uso della scala, la stessa deve presentare sempre minimo un montante sporgente di almeno 1,00 mt oltre il piano di accesso
- Durante l'uso saltuario della scala, la stessa deve essere trattenuta al piede da altra persona
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi
- Durante l'uso della scala, la stessa deve essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc
- Le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate.

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'opera provvisoria, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3

## Sezione 9 valutazione rischi sostanze impiegate

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi relativi alle Sostanze utilizzate nelle diverse attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le Sostanze 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 utilizzare.

### Carburanti

#### Descrizione

Combustibile utilizzato per l'alimentazione dei motori a combustione interna, ad esempio quelli per autotrazione, sia quelli ad accensione comandata (motore a scoppio) che quelli ad accensione spontanea (motore Diesel). Il termine deriva dal fatto che nella maggior parte dei casi la capacità energetica dei combustibili dipende dall'apporto di carbonio non combinato con l'ossigeno.

#### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i>Descrizione del Pericolo</i>          | <i>Probabilità</i> | <i>Magnitudo</i> | <i>Rischio</i> |       |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Incendio                                 | 1                  | 4                | 4              | Basso |
| Irritazione delle mucose oculari         | 1                  | 3                | 3              | Basso |
| Irritazione delle prime vie respiratorie | 1                  | 3                | 3              | Basso |

#### Misure di prevenzione ed istruzioni per gli utilizzatori

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

##### Incendio

- Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare
- Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub>, schiuma, o polvere chimica per liquidi infiammabili

##### Irritazione delle mucose oculari

- Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti organici usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.
- In caso di contatto accidentale con gli occhi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

##### Irritazione delle prime vie respiratorie

- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati
- Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti organici usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.
- In caso di inalazione, portare il soggetto all'aria fresca e consultare il medico

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza chimica, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Mascherina
- Guanti (Resistenti ad agenti chimici aggressivi e corrosive)
- Occhiali protettivi
- Tuta protettiva

## Detergenti e detersivi

### Descrizione

I detergenti sono sostanze chimiche sotto varie forme (liquide, polvere, pasta, barre, pani ecc.), che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. Generalmente si distinguono in detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici e la loro composizione varia in funzione dell'utilizzo finale del prodotto.

Nei detersivi vi sono composti tensioattivi organici che abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettono un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsione dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco e l'emulsione dello sporco sia grasso che proteico.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i>                               | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| Allergie respiratorie per inalazione di vapori                       | 2                         | 2                       | 4                     | Basso    |
| Lesioni oculari a seguito di getti o schizzi dei prodotti utilizzati | 2                         | 2                       | 4                     | Basso    |
| Dermatiti irritative ed allergiche per contatto cutaneo              | 1                         | 2                       | 2                     | M. Basso |

### Misure di prevenzione ed istruzioni per gli utilizzatori

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

#### Allergie respiratorie per inalazione di vapori

- I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse
- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

#### Lesioni oculari a seguito di getti o schizzi dei prodotti utilizzati

- In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### Dermatiti irritative ed allergiche per contatto cutaneo

- I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse
- Prima dell'utilizzo, leggere sempre con attenzione l'etichetta e seguire le istruzioni per l'uso

## Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza chimica, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Mascherina
- Guanti (Resistenti ad agenti chimici aggressivi e corrosive)
- Occhiali protettivi
- Tuta protettiva
- Stivali di protezione

## Lubrificanti

### Descrizione

Un lubrificante è una sostanza, normalmente liquida, che interposta tra due superfici ne riduce l'attrito e l'usura. Esso crea un sottilissimo strato che consente la separazione fra le due superfici a contatto.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Incendio                               | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |
| Intossicazione                         | 1                         | 3                       | 3                     | Basso |
| Irritazione della pelle e degli occhi  | 1                         | 3                       | 3                     | Basso |

### Misure di prevenzione ed istruzioni per gli utilizzatori

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

#### Incendio

- Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto
- Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

#### Intossicazione

- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico
- Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti organici usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.

#### Irritazione della pelle e degli occhi

- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati
- Nel caso di contatto cutaneo con tale sostanza ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone. In caso di persistenza dell'irritazione, consultare il medico

- In caso di contatto accidentale con gli occhi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza chimica, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Occhiali protettivi
- Mascherina
- Guanti (Resistenti ad agenti chimici aggressivi e corrosivi)
- Tuta protettiva

## Polveri inerti

### Descrizione

Dispersioni di particelle solide in aria con un diametro compreso tra 0.5 e 100 µm, che si formano dalle materie prime sottoposte a lavorazione.

Le polveri, che hanno un'azione patologica sull'organismo umano, possono essere classificate:

- polveri pneumoconioogene
- polveri non pneumoconioogene

Le polveri pneumoconioogene sono quelle che, entrate nell'organismo umano, esplicano la loro azione esclusivamente sull'apparato respiratorio e possono essere suddivise in polveri inerti o fastidiose e polveri fibroogene.

Sono definite inerti o fastidiose le polveri con le seguenti caratteristiche:

- non contengono quarzo in quantità rilevati (< 1%);
- non alterano la struttura dell'apparato respiratorio;
- non danno luogo a formazione di collagene negli alveoli polmonari in quantità significativa;
- non determinano insorgenza di patologie significative, nè effetti tossici particolarmente specifici;
- possono dar luogo a modificazioni tessutali potenzialmente reversibili.

Tra le polveri inerti o fastidiose possono essere elencate le seguenti sostanze, se esenti da impurezze di qualsiasi natura: ossidi di alluminio, amido, calcare, ossido di ferro, caolino, cellulosa, gesso, aerosol di marmo, silicio, saccarosio, biossido di titanio, ossido di zinco.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b> | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Inalazione di polveri e fibre   | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### **Misure di prevenzione ed istruzioni per gli utilizzatori**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

#### **Inalazione di polveri e fibre**

- Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
- Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
- Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

#### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

Durante l'utilizzo della sostanza chimica, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti in gomma pesante o neoprene resistenti ad agenti aggressivi ed irritanti
- Facciale filtrante per polveri FFP2
- Occhiali di protezione
- Tuta di protezione

# Sezione 10 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 il cui utilizzo si farà riferimento alle rispettive Sezioni 7, 8 e 9.

## Attività 1: Raccolta, trasporto, recupero ed intermediazione di rifiuti

### Sopralluogo presso clienti per verifica fattibilità

#### Attività contemplata

I tecnici incaricati si recano sul luogo dove è stato richiesto il ritiro e ne valutano l'effettiva fattibilità.

#### Attrezzature utilizzate

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

- Auto propria
- Furgone

#### Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

#### Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

#### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|--------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Vibrazioni               | 2           | 2         | 4       | Basso |
| Investimento             | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Incidente stradale       | 1           | 3         | 3       | Basso |

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Vibrazioni

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine ed attrezzature capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## **Investimento**

- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## **Incidente stradale**

- Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo
- Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa
- Prima di muovere la macchina garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida
- Utilizzare la macchina a velocità tali da poterne mantenere costantemente il controllo
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Controllare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di avvertimento e segnalazione: avvertitore acustico e sistema di segnalazione luminosa

## ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Abbigliamento da lavoro
- Abbigliamento ad alta visibilità
- Scarpe antinfortunistiche (non utilizzare durante la guida)
- Guanti in crosta (non utilizzare durante la guida)

## **Sviluppo offerta commerciale**

### ***Attività contemplata***

In seguito al sopralluogo e allo studio di fattibilità viene elaborata una proposta commerciale.

### ***Attrezzature utilizzate***

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

- Personal computer

### ***Opere provvisorie utilizzate***

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

### ***Sostanze utilizzate***

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

### ***Rischi evidenziati dall'analisi***

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b>     | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Scivolamenti e cadute a livello     | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione                      | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Uso di postazioni VDT               | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Microclima                          | 2                  | 2                | 4              | Basso |

### ***Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti***

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### **Scivolamenti e cadute a livello**

- I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

#### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
- Gli arredi e le attrezzature dei locali, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

#### **Elettrocuzione**

- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle attrezzature alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

## Uso di postazioni VDT

- Schermo

1. La risoluzione deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.
2. L'immagine deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.
3. La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
4. Deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
5. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
6. Non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
7. Deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

- Tastiera e dispositivi di puntamento

1. La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
2. Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
3. La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
4. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso.
5. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
6. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

- Piano di lavoro

1. Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
2. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm.
3. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
4. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
5. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

- Sedile di lavoro

1. Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda.
2. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

3. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile.
  4. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
  5. Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati.
  6. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
  7. Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
  8. Un poggipiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggipiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso
- Spazio
    1. Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
  - Illuminazione
    1. L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
    2. Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
    3. Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
    4. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

### **Microclima**

- In tutti i locali dell'azienda si cerca di mantenere una temperatura di almeno 18°C d'inverno (18-22 °C) mentre nel periodo estivo la differenza tra la temperatura interna e quella esterna non supera i 7°C. L'umidità relativa è compresa tra il 40% e il 60%
- Nell'organizzazione del lavoro e nella disposizione della postazione di lavoro in relazione alle aperture finestrate, si è cercato di fare in modo da evitare al lavoratore correnti d'aria fastidiose e/o dirette.

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Lenti da ufficio e computer (in caso di richiesta da parte del lavoratore)

# Ritiro dei rifiuti

## Attività contemplata

Gli addetti incaricati si recano sul luogo del ritiro del rifiuto e procedono, secondo le necessità, alla presa in consegna dello stesso.

## Attrezzature utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede (in relazione alle esigenze di lavorazione) l'utilizzo delle seguenti attrezzature:

- Autocarro scarrabile
- Bilico con pianale
- Furgoni
- Furgoni con sponde
- Motrice con ragno
- Motrici scarrabili
- Compattatore

## Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

## Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo                                  | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Caduta di materiale dall'alto                             | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Cesoamenti, stritolamenti                                 | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Movimentazione manuale dei carichi                        | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Rumore                                                    | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore             | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni                       | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Vibrazioni                                                | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Caduta dal posto di guida                                 | 1           | 3         | 6       | Basso |
| Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche) | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Incidente stradale                                        | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Investimento                                              | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Ribaltamento, rovesciamento                               | 1           | 4         | 4       | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Caduta di materiale dall'alto

- Durante l'utilizzo della macchina sulla strada, deve essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.

- Transennare a terra l'area di lavoro e interdirne l'accesso

### **Cesoamenti, stritolamenti**

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

### **Movimentazione manuale dei carichi**

- Il limite massimo stabilito è pari a 25 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne, altrimenti la movimentazione manuale deve essere effettuata da due o più persone per collo
- Utilizzare sempre i guanti durante la movimentazione manuale dei carichi
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione 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.

### **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva
- Durante il funzionamento devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### **Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore**

- Ridurre il numero di azioni tecniche evitando azioni dovute a inconvenienti tecnici ricorrenti, rivedendo le procedure per evitare azioni inutili, ripartendo le azioni tra i due arti per le attività meno complesse, riducendo la ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e riducendo le azioni accessorie
- Organizzare adeguati tempi di recupero ottimizzando le pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa, predisponendo le pause possibilmente alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di prevedere delle pause vicino alla pausa mensa o a fine turno

- Prevedere la rotazione in più compiti alternando i lavoratori su postazioni con diversi livelli di rischio e con differente impegno dei due arti c) interventi formativi e di aggiornamento:
- Formazione dei lavoratori all'utilizzo per quanto possibile di entrambi gli arti, all'esecuzione di azioni previste nel ciclo secondo la sequenza prestabilita, alla soppressione di azioni inutili allo svolgimento della lavorazione e all'esecuzione corretta delle prese

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

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

### **Vibrazioni**

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

### **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

### **Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche)**

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre (in caso di utilizzo di attrezzature telescopiche)

### **Incidente stradale**

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità

- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

### **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.
- Nel caso di lavoro presso sedi aziendali diverse da quella di provenienza, attenersi alle regole comportamentali in vigore presso lo specifico impianto / sito

### **Ribaltamento, rovesciamento**

- Posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e controllarne il corretto livellamento

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);
- Otoprotettori (in relazione alle attrezzature utilizzate)
- Maschere semi-facciali e occhiali protettivi per polveri di mercurio

# Avvio all'impianto

## Attività contemplata

Terminata la fase di ritiro del rifiuto, questo viene avviato:

1. Allo smaltitore diretto
2. Allo stoccaggio presso l'impianto di Eurocorporation SRL

## Attrezzature utilizzate

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

- Autocarro scarrabile
- Bilico con pianale
- Furgoni
- Furgoni con sponde
- Motrice con ragno
- Motrici scarrabili
- Compattatore

## Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

## Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|--------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Vibrazioni               | 2           | 2         | 4       | Basso |
| Investimento             | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Incidente stradale       | 1           | 3         | 3       | Basso |
| Rumore                   | 1           | 3         | 3       | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Vibrazioni

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine ed attrezzature capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

## Investimento

- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

## Incidente stradale

- Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo
- Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa
- Prima di muovere la macchina garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida
- Utilizzare la macchina a velocità tali da poterne mantenere costantemente il controllo
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Controllare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di avvertimento e segnalazione: avvertitore acustico e sistema di segnalazione luminosa

## Rumore

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>

## *Dispositivi di protezione individuale obbligatori*

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Abbigliamento da lavoro
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)

# Scarico dei rifiuti

## Attività contemplata

Il rifiuto sia che venga avviato allo smaltitore diretto, sia che venga stoccato presso i locali di Eurocorporation, deve essere prima pesato e scaricato in apposita area, per poi passare alla successiva fase di trattamento.

## Attrezzature utilizzate

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

- Autocarro scarrabile
- Bilico con pianale
- Furgoni
- Furgoni con sponde
- Motrice con ragno
- Motrici scarrabili
- Compattatore

## Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

## Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo                                  | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Caduta di materiale dall'alto                             | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Cesoamenti, stritolamenti                                 | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Movimentazione manuale dei carichi                        | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Rumore                                                    | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore             | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni                       | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Vibrazioni                                                | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Caduta dal posto di guida                                 | 1           | 3         | 6       | Basso |
| Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche) | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Incidente stradale                                        | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Investimento                                              | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Ribaltamento, rovesciamento                               | 1           | 4         | 4       | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Caduta di materiale dall'alto

- Durante l'utilizzo della macchina sulla strada, deve essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.
- Transennare a terra l'area di lavoro e interdirne l'accesso

### **Cesoamenti, stritolamenti**

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

### **Movimentazione manuale dei carichi**

- Il limite massimo stabilito è pari a 25 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne, altrimenti la movimentazione manuale deve essere effettuata da due o più persone per collo
- Utilizzare sempre i guanti durante la movimentazione manuale dei carichi
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione 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.

### **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva
- Durante il funzionamento devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### **Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore**

- Ridurre il numero di azioni tecniche evitando azioni dovute a inconvenienti tecnici ricorrenti, rivedendo le procedure per evitare azioni inutili, ripartendo le azioni tra i due arti per le attività meno complesse, riducendo la ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e riducendo le azioni accessorie
- Organizzare adeguati tempi di recupero ottimizzando le pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa, predisponendo le pause possibilmente alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di prevedere delle pause vicino alla pausa mensa o a fine turno
- Prevedere la rotazione in più compiti alternando i lavoratori su postazioni con diversi livelli di rischio e con differente impegno dei due arti c) interventi formativi e di aggiornamento

- Formazione dei lavoratori all'utilizzo per quanto possibile di entrambi gli arti, all'esecuzione di azioni previste nel ciclo secondo la sequenza prestabilita, alla soppressione di azioni inutili allo svolgimento della lavorazione e all'esecuzione corretta delle prese

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

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

### **Vibrazioni**

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

### **Caduta dal posto di guida**

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

### **Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche)**

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre (in caso di utilizzo di attrezzature telescopiche)

### **Incidente stradale**

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione;
- Verificare la presenza a bordo del veicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida

- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.
- In caso di arresto del veicolo, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai il veicolo con il motore acceso
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Prevedere un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile il veicolo già fermo; questo freno di stazionamento deve essere bloccabile e può essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, devono essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Deve essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

### **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.
- Nel caso di lavoro presso sedi aziendali diverse da quella di provenienza, attenersi alle regole comportamentali in vigore presso lo specifico impianto / sito

### **Ribaltamento, rovesciamento**

- Posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e controllarne il corretto livellamento

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)
- Otoprotettori (in relazione alle attrezzature utilizzate)
- Maschere semi-facciali e occhiali protettivi per polveri di mercurio

# Valutazione dei rifiuti

## Attività contemplata

Attività di quali/quantificazione dei rifiuti trasportati presso la sede di Eurocorporation SRL

## Attrezzature utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle attrezzature:

## Opere provvisionali utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisionali.

## Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo                      | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|-----------------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Movimentazione manuale dei carichi            | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Punture, tagli e abrasioni                    | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni           | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Scivolamenti e cadute a livello               | 2           | 2         | 4       | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Movimentazione manuale dei carichi

- Il limite massimo stabilito è pari a 25 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne, altrimenti la movimentazione manuale deve essere effettuata da due o più persone per collo
- Utilizzare sempre i guanti durante la movimentazione manuale dei carichi
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione 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.

### Punture, tagli e abrasioni

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

### **Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore**

- Ridurre il numero di azioni tecniche evitando azioni dovute a inconvenienti tecnici ricorrenti, rivedendo le procedure per evitare azioni inutili, ripartendo le azioni tra i due arti per le attività meno complesse, riducendo la ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e riducendo le azioni accessorie
- Organizzare adeguati tempi di recupero ottimizzando le pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa, predisponendo le pause possibilmente alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di prevedere delle pause vicino alla pausa mensa o a fine turno
- Prevedere la rotazione in più compiti alternando i lavoratori su postazioni con diversi livelli di rischio e con differente impegno dei due arti c) interventi formativi e di aggiornamento:
- Formazione dei lavoratori all'utilizzo per quanto possibile di entrambi gli arti, all'esecuzione di azioni previste nel ciclo secondo la sequenza prestabilita, alla soppressione di azioni inutili allo svolgimento della lavorazione e all'esecuzione corretta delle prese

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

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

### **Scivolamenti e cadute a livello**

- I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori**

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida)
- Otoprotettori (in relazione alle attrezzature utilizzate)
- Guanti Resistenti ad agenti chimici aggressivi e corrosive (in relazione ai rifiuti da trattare)
- Mascherina (in relazione ai rifiuti da trattare)
- Maschere semi-facciali e occhiali protettivi per polveri di mercurio

## Stoccaggio in area dedicata

### Attività contemplata

Successivamente alla valutazione quali / quantitativa dei rifiuti questi vengono avviati allo stoccaggio in apposite aree precedentemente individuate in relazione alla natura del rifiuto stesso.

### Attrezzature utilizzate

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

- Carrello elevatore diesel;
- Carrello elevatore elettrico;
- Transpallett elettrico ;
- Transpallet manuale.

### Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

### Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b>               | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|-----------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Caduta di materiale dall'alto                 | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Incidenti tra mezzi                           | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Investimento                                  | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Movimentazione manuale dei carichi            | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore | 2                  | 3                | 6              | Medio |
| Gas e vapori                                  | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Rumore                                        | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Scivolamenti e cadute a livello               | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Vibrazioni                                    | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione                                | 1                  | 4                | 4              | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Caduta di materiale dall'alto

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

#### Incidenti tra mezzi

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione

- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente i limiti di velocità ecc.
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

### **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

### **Movimentazione manuale dei carichi**

- Il limite massimo stabilito è pari a 25 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne, altrimenti la movimentazione manuale deve essere effettuata da due o più persone per collo
- Utilizzare sempre i guanti durante la movimentazione manuale dei carichi
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione 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.

### **Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore**

- Ridurre il numero di azioni tecniche evitando azioni dovute a inconvenienti tecnici ricorrenti, rivedendo le procedure per evitare azioni inutili, ripartendo le azioni tra i due arti per le attività meno complesse, riducendo la ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e riducendo le azioni accessorie
- Organizzare adeguati tempi di recupero ottimizzando le pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa, predisponendo le pause possibilmente alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di prevedere delle pause vicino alla pausa mensa o a fine turno
- Prevedere la rotazione in più compiti alternando i lavoratori su postazioni con diversi livelli di rischio e con differente impegno dei due arti c) interventi formativi e di aggiornamento

- Formazione dei lavoratori all'utilizzo per quanto possibile di entrambi gli arti, all'esecuzione di azioni previste nel ciclo secondo la sequenza prestabilita, alla soppressione di azioni inutili allo svolgimento della lavorazione e all'esecuzione corretta delle prese

### **Gas e vapori**

- Nei lavori, eseguiti con apparecchi, che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.
- La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

### **Rumore**

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

### **Scivolamenti e cadute a livello**

- I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

### **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

### **Elettrocuzione**

- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non essere danneggiati.

### *Dispositivi di protezione individuale obbligatori*

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471);
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiere, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);

### *Cernita dei rifiuti*

#### *Attività contemplata*

I rifiuti, già suddivisi per tipologia, subiscono una ulteriore cernita per poi essere avviati alla successiva fase di trattamento.

#### *Attrezzature utilizzate*

Nello svolgimento dell’attività lavorativa si prevede l’utilizzo delle seguenti attrezzature:

- Carrello elevatore diesel;
- Carrello elevatore elettrico;
- Transpallet elettrico;
- Transpallet manuale.
- Ragno

#### *Opere provvisorie utilizzate*

Nello svolgimento dell’attività lavorativa non si prevede l’utilizzo delle opere provvisorie.

#### *Sostanze utilizzate*

Nello svolgimento dell’attività lavorativa non si prevede l’utilizzo delle sostanze.

#### *Rischi evidenziati dall’analisi*

La seguente tabella riporta l’elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i>        | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Punture, tagli e abrasioni                    | 3                         | 2                       | 6                     | Medio |
| Caduta di materiale dall’alto                 | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Incidenti tra mezzi                           | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Investimento                                  | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Movimentazione manuale dei carichi            | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Sovraccarico biomeccanico dell’arto superiore | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Gas e vapori                                  | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Polveri e fibre                               | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Rumore                                        | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Scivolamenti e cadute a livello               | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Vibrazioni                                    | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Elettrocuzione                                | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

### ***Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti***

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### **Punture, tagli e abrasioni**

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

#### **Caduta di materiale dall'alto**

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

#### **Incidenti tra mezzi**

- Verificare la perfetta efficienza del veicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione
- Prima di muovere il veicolo garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, e vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida
- Prima di avviare il veicolo, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente i limiti di velocità ecc.
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Gli specchietti retrovisori esterni devono garantire una sufficiente visibilità
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore deve farsi supportare da altra persona a terra

#### **Investimento**

- Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

#### **Movimentazione manuale dei carichi**

- Il limite massimo stabilito è pari a 25 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne, altrimenti la movimentazione manuale deve essere effettuata da due o più persone per collo
- Utilizzare sempre i guanti durante la movimentazione manuale dei carichi
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione 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.

### **Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore**

- Ridurre il numero di azioni tecniche evitando azioni dovute a inconvenienti tecnici ricorrenti, rivedendo le procedure per evitare azioni inutili, ripartendo le azioni tra i due arti per le attività meno complesse, riducendo la ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e riducendo le azioni accessorie
- Organizzare adeguati tempi di recupero ottimizzando le pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa, predisponendo le pause possibilmente alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di prevedere delle pause vicino alla pausa mensa o a fine turno
- Prevedere la rotazione in più compiti alternando i lavoratori su postazioni con diversi livelli di rischio e con differente impegno dei due arti c) interventi formativi e di aggiornamento:
- Formazione dei lavoratori all'utilizzo per quanto possibile di entrambi gli arti, all'esecuzione di azioni previste nel ciclo secondo la sequenza prestabilita, alla soppressione di azioni inutili allo svolgimento della lavorazione e all'esecuzione corretta delle prese

### **Gas e vapori**

- Nei lavori, eseguiti con apparecchi, che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.
- La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

### **Polveri e fibre**

- Nelle lavorazioni che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
- Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
- Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

### **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

- Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali, conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- Le zone di lavoro a rumorosità elevata devono essere perimetrate e segnalate con appositi cartelli.

### **Scivolamenti e cadute a livello**

- I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

### **Vibrazioni**

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine, impianti ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

### **Elettrocuzione**

- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non essere danneggiati.

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Tuta di protezione
- Tuta in Tyvek monouso (in base alla tipologia di rifiuto)
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);
- Maschera antipolvere
- Maschere semi-facciali e occhiali protettivi per polveri di mercurio

# Triturazione

## Attività contemplata

Completate le operazioni di cernita dei rifiuti, questi vengono caricati sul nastro trasportatore che alimenta l'impianto di triturazione.

## Attrezzature utilizzate

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

- Ragno
- Trituratore (con nastro trasposrtatore)

## Opere provvisionali utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisionali.

## Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

## Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i> | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |       |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Caduta dal posto di comando            | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Cesoimento, stritolamento              | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Rumore                                 | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni    | 2                         | 3                       | 6                     | Medio |
| Polveri e fibre                        | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Scivolamenti e cadute a livello        | 2                         | 2                       | 4                     | Basso |
| Caduta di materiale dall'alto          | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |
| Elettrocuzione                         | 1                         | 4                       | 4                     | Basso |

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

### Caduta dal posto di comando

- Verificare che il veicolo sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina
- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento

### Cesoimento, stritolamento

- Il cesoimento e lo stritolamento di parti del corpo tra elementi mobili di macchine e elementi fissi delle medesime o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

- Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto;
- Ove del caso devono essere disposti comandi di arresto automatico e/o di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

### **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento delle attrezzature devono essere evitati i rumori inutili.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali,
- Prevedere, ove del caso, la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione
- I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.
- Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

### **Polveri e fibre**

- Nelle lavorazioni che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
- Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
- Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

### **Scivolamenti e cadute a livello**

- I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

### **Caduta di materiale dall'alto**

- Posizionare nei pressi dell'area di lavoro la segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.)

- Deve essere impedito lo stazionamento e il transito nelle aree di prevedibile caduta del carico

## **Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.
- È opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici.

## ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Tuta di protezione
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti
- Maschera antipolvere

## Consegna a smaltitore diretto

### Attività contemplata

Attività di trasporto e scarico dei rifiuti.

### Attrezzature utilizzate

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

- Autocarro scarrabile
- Bilico con pianale
- Furgoni
- Furgoni con sponde
- Motrice con ragno
- Motrici scarrabili

### Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

### Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|--------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Vibrazioni               | 2           | 2         | 4       | Basso |
| Investimento             | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Incidente stradale       | 1           | 3         | 3       | Basso |
| Rumore                   | 1           | 3         | 3       | Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Vibrazioni

- Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di macchine ed attrezzature capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. sedili ergonomici, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

#### Investimento

- All'interno dell'ambiente di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.
- Nel caso di lavoro presso sedi aziendali diverse da quella di provenienza, attenersi alle regole comportamentali in vigore presso lo specifico impianto / sito

### **Incidente stradale**

- Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo
- Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa
- Prima di muovere la macchina garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida
- Utilizzare la macchina a velocità tali da poterne mantenere costantemente il controllo
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Controllare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di avvertimento e segnalazione: avvertitore acustico e sistema di segnalazione luminosa

### **Rumore**

- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 80 dB<sub>(A)</sub>

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Abbigliamento da lavoro
- Abbigliamento ad alta visibilità classe 2 (conforme UNI EN 471)
- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile/antiscivolo/impermeabili (conformi UNI EN 20345), tipo S3 (non utilizzare durante la guida)
- Guanti 3143X (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) (non utilizzare durante la guida)
- Guanti speciali antitaglio 4X44D (conformi UNI EN 420, classificazione UNI 388) per movimentazione vetro, lamiera, materiali particolarmente taglienti (non utilizzare durante la guida);

## Attività 2: Attività d'ufficio

### Lavori d'ufficio

#### Attività contemplata

La fase lavorativa consiste nella gestione logistica, amministrativa e burocratica delle attività gestite da **EUROCORPORATION S.R.L.**

#### Attrezzature utilizzate

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

- Fax
- Fotocopiatrice
- Personal computer
- Stampante
- Telefono

#### Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie.

#### Sostanze utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle sostanze.

#### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <b>Descrizione del Pericolo</b>     | <b>Probabilità</b> | <b>Magnitudo</b> | <b>Rischio</b> |       |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-------|
| Scivolamenti e cadute a livello     | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Elettrocuzione                      | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Uso di postazioni VDT               | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Microclima                          | 2                  | 2                | 4              | Basso |
| Punture, tagli e abrasioni          | 2                  | 2                | 4              | Basso |

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Scivolamenti e cadute a livello

- I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

## Urti, colpi, impatti e compressioni

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
- Gli arredi e le attrezzature dei locali, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

## Elettrocuzione

- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

## Uso di postazioni VDT

- Schermo
  1. La risoluzione deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.
  2. L'immagine deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.
  3. La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
  4. Deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
  5. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
  6. Non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
  7. Deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.
- Tastiera e dispositivi di puntamento
  1. La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
  2. Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
  3. La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
  4. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso.

5. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
  6. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
- Piano di lavoro
    1. Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
    2. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm.
    3. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
    4. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
    5. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
  - Sedile di lavoro
    1. Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda.
    2. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
    3. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile.
    4. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
    5. Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati.
    6. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
    7. Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
    8. Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
  - Spazio
    1. Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
  - Illuminazione
    1. L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
    2. Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
    3. Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

4. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### **Microclima**

- In tutti i locali dell'azienda si cerca di mantenere una temperatura di almeno 18°C d'inverno (18-22 °C) mentre nel periodo estivo la differenza tra la temperatura interna e quella esterna non supera i 7°C. L'umidità relativa è compresa tra il 40% e il 60%
- Nell'organizzazione del lavoro e nella disposizione della postazione di lavoro in relazione alle aperture finestrate, si è cercato di fare in modo da evitare al lavoratore correnti d'aria fastidiose e/o dirette.

#### **Punture, tagli e abrasioni**

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

#### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori, durante questa attività non devono indossare particolari DPI.

### Attività 3: Operazioni di manutenzione ordinaria su attrezzature

#### Operazioni di manutenzione ordinaria su attrezzature

#### Attività contemplata

Esecuzione di piccole riparazioni su container e accessori di proprietà di Eurocorporation S.R.L.

#### Attrezzature utilizzate

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

- Mezzo trapano a colonna
- Mola
- Saldatrice
- Smerigliatrice angolare
- Trapano
- Utensili manuali di uso comune

#### Opere provvisorie utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisorie:

#### Sostanze utilizzate

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

- Lubrificanti

#### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| Descrizione del Pericolo                             | Probabilità | Magnitudo | Rischio |       |
|------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|-------|
| Inalazioni di fumi e gas                             | 3           | 2         | 6       | Medio |
| Radiazioni ultraviolette e irraggiamento             | 3           | 2         | 6       | Medio |
| Caduta di scintille e/o proiezione di materiale fuso | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Ferite, tagli e lacerazioni                          | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Proiezione di schegge o dell'utensile                | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Rumore                                               | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Vibrazioni                                           | 2           | 3         | 6       | Medio |
| Cesoimento, stritolamento                            | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Elettrocuzione                                       | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Incendio                                             | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Urti, colpi, impatti e compressioni                  | 1           | 4         | 4       | Basso |
| Intossicazione                                       | 1           | 3         | 3       | Basso |
| Irritazione della pelle e degli occhi                | 1           | 3         | 3       | Basso |

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Inalazioni di fumi e gas

- Nei locali chiusi sarà assicurata una buona ventilazione ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi di saldatura

### **Radiazioni ultraviolette e irraggiamento**

- Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno prese le necessarie precauzioni - ripari o schermi - per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte investano altri lavoratori

### **Caduta di scintille e/o proiezione di materiale fuso**

- Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno prese le necessarie precauzioni - ripari o schermi - per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte investano altri lavoratori

### **Ferite, tagli e lacerazioni**

- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
- Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali

### **Proiezione di schegge o dell'utensile**

- Predisporre idonei carter di protezione attorno agli organi lavoratori

### **Rumore**

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare adeguati ed efficienti dispositivi di protezione individuali
- I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sull'uso corretto delle attrezzature, sui rischi ai quali sono esposti e, qualora previsto, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria

### **Vibrazioni**

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

### **Cesoimento, stritolamento**

- L'attrezzatura deve essere dotata di adeguate protezioni (carter, ecc.) dal contatto con organi mobili.

### **Elettrocuzione**

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettata; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.
- Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.

- Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

### **Incendio**

- Allontanare, durante l'uso della saldatrice elettrica, i materiali infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore
- I lavori di saldatura elettrica su recipienti o tubi chiusi, che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose saranno eseguiti solo dopo aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo
- Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

### **Intossicazione**

- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati
- Durante l'uso di sostanze, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico
- Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti organici usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.

### **Irritazione della pelle e degli occhi**

- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati
- Nel caso di contatto cutaneo con tale sostanza ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone. In caso di persistenza dell'irritazione, consultare il medico
- In caso di contatto accidentale con gli occhi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti in crosta
- Occhiali di protezione
- Tuta di protezione
- Cuffia antirumore

Durante le operazioni di saldatura:

- Ghettoni in cuoio
- Grembiule per saldatura
- Guanti anticalore
- Berretto ignifugo
- Respiratore (FFA1P2)
- Schermo facciale per saldatori

# Attività 4: Pulizia dei mezzi aziendali

## Pulizia dei mezzi aziendali

### Attività contemplata

Attività di pulizia dei mezzi aziendali.

### Attrezzature utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle attrezzature.

### Opere provvisionali utilizzate

Nello svolgimento dell'attività lavorativa non si prevede l'utilizzo delle opere provvisionali.

### Sostanze utilizzate

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

- Detergenti e detersivi

### Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

| <i><b>Descrizione del Pericolo</b></i>                               | <i><b>Probabilità</b></i> | <i><b>Magnitudo</b></i> | <i><b>Rischio</b></i> |          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore                        | 2                         | 3                       | 6                     | Medio    |
| Allergie respiratorie per inalazione di vapori                       | 2                         | 2                       | 4                     | Basso    |
| Inciampi e scivolamenti a livello                                    | 2                         | 2                       | 4                     | Basso    |
| Lesioni oculari a seguito di getti o schizzi dei prodotti utilizzati | 2                         | 2                       | 4                     | Basso    |
| Urti, colpi, impatti e compressioni                                  | 2                         | 2                       | 4                     | Basso    |
| Dermatiti irritative ed allergiche per contatto cutaneo              | 1                         | 2                       | 2                     | M. Basso |

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore

- Ridurre il numero di azioni tecniche evitando azioni dovute a inconvenienti tecnici ricorrenti, rivedendo le procedure per evitare azioni inutili, ripartendo le azioni tra i due arti per le attività meno complesse, riducendo la ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e riducendo le azioni accessorie
- Organizzare adeguati tempi di recupero ottimizzando le pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa, predisponendo le pause possibilmente alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di prevedere delle pause vicino alla pausa mensa o a fine turno
- Formazione dei lavoratori all'utilizzo per quanto possibile di entrambi gli arti, all'esecuzione di azioni previste nel ciclo secondo la sequenza prestabilita.

#### Allergie respiratorie per inalazione di vapori

- I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse
- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

### **Inciampi e scivolamenti a livello**

- I luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.
- I percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro.
- Le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

### **Lesioni oculari a seguito di getti o schizzi dei prodotti utilizzati**

- In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
- Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

### **Dermatiti irritative ed allergiche per contatto cutaneo**

- I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse
- Prima dell'utilizzo, leggere sempre con attenzione l'etichetta e seguire le istruzioni per l'uso

### ***Dispositivi di protezione individuale obbligatori***

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Mascherina
- Guanti (Resistenti ad agenti chimici aggressivi e corrosive)
- Occhiali protettivi
- Tuta protettiva
- Stivali di protezione

Status azienda

Attrezzature utilizzate

| Descrizione                            | Entità max di rischio |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Autocarro scarrabile                   | Medio                 |
| Bilico con pianale                     | Medio                 |
| Carrello elevatore Diesel              | Medio                 |
| Carrello elevatore elettrico           | Medio                 |
| Compattatore rifiuti                   | Medio                 |
| Compressore 300 Litri 12 bar           | Medio                 |
| Fax                                    | Basso                 |
| Fotocopiatrice                         | Basso                 |
| Furgoni                                | Medio                 |
| Furgoni con sponde                     | Medio                 |
| Gruppo ragno                           | Medio                 |
| Mezzo trapano a colonna                | Medio                 |
| Mola                                   | Medio                 |
| Motrice con ragno                      | Medio                 |
| Motrice telonata con sponda            | Medio                 |
| Motrici scarrabili                     | Medio                 |
| Personal computer                      | Basso                 |
| Ragno                                  | Medio                 |
| Saldatrice                             | Medio                 |
| Smerigliatrice angolare                | Medio                 |
| Spazzatrice a motore                   | Medio                 |
| Stampante                              | Basso                 |
| Telefono                               | ***                   |
| Transpallet elettrico                  | Medio                 |
| Transpallet manuale                    | Medio                 |
| Trapano                                | Medio                 |
| Trituratore (con nastro trasportatore) | Medio                 |

Opere provvisorie impiegate

| Descrizione      | Entità max di rischio |
|------------------|-----------------------|
| Scala doppia     | Basso                 |
| Scala in metallo | Basso                 |

Sostanze impiegate

| Descrizione            | Entità max di rischio |
|------------------------|-----------------------|
| Carburanti             | Basso                 |
| Detergenti e detersivi | Basso                 |
| Lubrificanti           | Basso                 |
| Polveri inerti         | Basso                 |

Attività e fasi di lavoro

| <i><b>Attività/fasi</b></i> | <i><b>Descrizione</b></i>                                          | <i><b>Entità max di rischio</b></i> |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Attività 1                  | <i>Raccolta, trasporto, recupero ed intermediazione di rifiuti</i> |                                     |
| Fase 1.1                    | Sopralluogo presso clienti per verifica fattibilità                | Basso                               |
| Fase 1.2                    | Sviluppo offerta commerciale                                       | Basso                               |
| Fase 1.3                    | Ritiro                                                             | Medio                               |
| Fase 1.4                    | Avvio all'impianto                                                 | Basso                               |
| Fase 1.5                    | Scarico dei rifiuti                                                | Medio                               |
| Fase 1.6                    | Valutazione dei rifiuti                                            | Medio                               |
| Fase 1.7                    | Stoccaggio in area dedicata                                        | Medio                               |
| Fase 1.8                    | Cernita dei rifiuti                                                | Medio                               |
| Fase 1.9                    | Triturazione                                                       | Medio                               |
| Fase 1.10                   | Consegna a smaltitore diretto                                      | Basso                               |

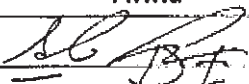
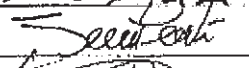
| <i><b>Attività/fasi</b></i> | <i><b>Descrizione</b></i> | <i><b>Entità max di rischio</b></i> |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Attività 2                  | <i>Attività d'ufficio</i> |                                     |
| Fase 2.1                    | Lavoro d'ufficio          | Basso                               |

| <i><b>Attività/fasi</b></i> | <i><b>Descrizione</b></i>                            | <i><b>Entità max di rischio</b></i> |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Attività 3                  | <i>Manutenzione ordinaria</i>                        |                                     |
| Fase 3.1                    | Operazioni di manutenzione ordinaria su attrezzature | Medio                               |

| <i><b>Attività/fasi</b></i> | <i><b>Descrizione</b></i>          | <i><b>Entità max di rischio</b></i> |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Attività 4                  | <i>Pulizia dei mezzi aziendali</i> |                                     |
| Fase 4.1                    | Pulizia dei mezzi aziendali        | Medio                               |

## Conclusioni

Il presente documento di valutazione dei rischi è stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. 81/08 e soggetto ad aggiornamento periodico.

| Figura | Nominativo            | Firma                                                                                                           |
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DL     | Lupi Alessandro       |                              |
| RSPP   | Possenti Jacopo       |                              |
| RLS    | Pollidoro Vincenzo    |                              |
| MC     | Dott. Picucci Oberdan | <br>PICCINI<br>MEDICO<br>NTE |

Rev. 21.4

Firenze (FI) 26/01/2023

## Sommario

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| <i>EUROCORPORATION SRL</i> .....                             | 1  |
| <i>CONSULENZA E SMALTIMENTO RIFIUTI</i> .....                | 1  |
| Sede Legale .....                                            | 1  |
| Sede Operativa .....                                         | 1  |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI .....                    | 1  |
| Sezione 1 anagrafica azienda.....                            | 2  |
| <i>Dati generali dell'azienda</i> .....                      | 2  |
| <i>Descrizione delle attività aziendali</i> .....            | 3  |
| <i>Servizio di prevenzione e protezione</i> .....            | 3  |
| <i>Elenco completo delle figure responsabili</i> .....       | 3  |
| <i>Organigramma aziendale della sicurezza</i> .....          | 4  |
| Sezione 2 relazione introduttiva .....                       | 5  |
| <i>Obiettivi e scopi</i> .....                               | 5  |
| <i>Contenuti</i> .....                                       | 5  |
| <i>Definizioni ricorrenti</i> .....                          | 6  |
| <i>Obblighi del datore di lavoro e del dirigente</i> .....   | 9  |
| <i>Informazione – Formazione - Addestramento</i> .....       | 11 |
| <i>Obblighi dei preposti</i> .....                           | 12 |
| <i>Obblighi dei lavoratori</i> .....                         | 12 |
| <i>Obblighi del medico competente</i> .....                  | 13 |
| Sezione 3 criteri di valutazione dei rischi.....             | 15 |
| <i>Considerazioni generali</i> .....                         | 15 |
| <i>Metodologia e criteri adottati</i> .....                  | 16 |
| <i>Azioni da intraprendere in funzione del rischio</i> ..... | 18 |
| <i>Elenco dei rischi individuati ed analizzati</i> .....     | 19 |
| Sezione 4 misure generali di tutela ed emergenze .....       | 20 |
| <i>Misure generali di tutela</i> .....                       | 20 |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i> .....  | 21 |
| <i>Presidi di primo soccorso</i> .....                       | 23 |
| <i>Procedure d'emergenza ed addetti</i> .....                | 23 |
| <i>Compiti e procedure generali</i> .....                    | 23 |

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Chiamata soccorsi esterni.....</i>                                               | <i>24</i> |
| <i>Uso delle attrezzature di lavoro.....</i>                                        | <i>25</i> |
| <i>Requisiti di sicurezza.....</i>                                                  | <i>25</i> |
| <i>Controlli e registro.....</i>                                                    | <i>26</i> |
| <i>Informazione e formazione.....</i>                                               | <i>26</i> |
| <i>Esposizione al rumore.....</i>                                                   | <i>27</i> |
| Classi di rischio e relative misure di prevenzione.....                             | 27        |
| Misure tecniche organizzative.....                                                  | 28        |
| <i>Esposizione a vibrazioni.....</i>                                                | <i>29</i> |
| Livelli di esposizione.....                                                         | 29        |
| <i>Sostanze e prodotti chimici.....</i>                                             | <i>31</i> |
| Attività interessate.....                                                           | 31        |
| Pronto soccorso e misure di emergenza.....                                          | 31        |
| Sorveglianza sanitaria.....                                                         | 31        |
| Dispositivi di protezione individuale obbligatori.....                              | 31        |
| Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici.....                  | 32        |
| I simboli.....                                                                      | 32        |
| <i>Movimentazione manuale dei carichi.....</i>                                      | <i>34</i> |
| <i>Stress lavoro-correlato.....</i>                                                 | <i>36</i> |
| <i>Differenze di genere, età e provenienza da altri paesi.....</i>                  | <i>37</i> |
| <i>Tutela dei giovani sul lavoro.....</i>                                           | <i>37</i> |
| Allegato I D. Lgs. 235/99 - lavori vietati.....                                     | 39        |
| Processi e lavori vietati.....                                                      | 39        |
| <i>Bevande alcoliche o sostanze stupefacenti.....</i>                               | <i>41</i> |
| Divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche..... | 41        |
| <i>Regolamento interno in materia di alcol.....</i>                                 | <i>43</i> |
| <i>Lavoratrici in stato di gravidanza.....</i>                                      | <i>45</i> |
| Procedure per la tutela delle lavoratrici in stato di gravidanza.....               | 46        |
| <i>Monitoraggio interno della sicurezza sul lavoro.....</i>                         | <i>47</i> |
| Responsabilizzazione dei lavoratori.....                                            | 47        |
| Monitoraggio.....                                                                   | 47        |
| <i>Programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.....</i>       | <i>47</i> |

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Sezione 5 quadro riepilogativo delle lavorazioni ..... | 49 |
| <i>Le figure della sicurezza aziendale</i> .....       | 49 |
| <i>Lavoratori e mansioni svolte</i> .....              | 49 |
| <i>Attività e fasi di lavoro</i> .....                 | 49 |
| Sezione 6 misure generali di prevenzione .....         | 51 |
| <i>Affaticamento visivo</i> .....                      | 51 |
| <i>Allergeni</i> .....                                 | 51 |
| <i>Amianto</i> .....                                   | 51 |
| Individuazione amianto .....                           | 52 |
| Pericolosità dell'amianto .....                        | 53 |
| Smaltimento dei rifiuti contenenti amianto .....       | 53 |
| <i>Caduta dall'alto</i> .....                          | 53 |
| <i>Caduta di materiale dall'alto</i> .....             | 54 |
| <i>Calore, fiamme, esplosioni</i> .....                | 54 |
| <i>Cesoimento, stritolamento</i> .....                 | 54 |
| <i>Elettrocuzione</i> .....                            | 55 |
| <i>Gas e vapori</i> .....                              | 56 |
| <i>Getti e schizzi</i> .....                           | 57 |
| <i>Inalazione di polveri</i> .....                     | 57 |
| <i>Incidenti tra autoveicoli</i> .....                 | 57 |
| <i>Infezione da microrganismi</i> .....                | 58 |
| <i>Investimento</i> .....                              | 59 |
| <i>Microclima</i> .....                                | 59 |
| <i>Movimentazione manuale dei carichi</i> .....        | 60 |
| <i>Postura</i> .....                                   | 62 |
| <i>Proiezione di schegge</i> .....                     | 62 |
| <i>Punture, tagli ed abrasioni</i> .....               | 63 |
| <i>Rischio biologico</i> .....                         | 63 |
| <i>Rumore</i> .....                                    | 63 |
| <i>Scivolamenti e cadute a livello</i> .....           | 64 |
| <i>Stress psicofisico</i> .....                        | 64 |
| <i>Urti, colpi, impatti e compressioni</i> .....       | 66 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Ustioni</i> .....                                            | 66  |
| Sezione 7 valutazione rischi attrezzature impiegate.....        | 67  |
| <i>Autocarro scarrabile</i> .....                               | 67  |
| <i>Bilico con pianale</i> .....                                 | 69  |
| <i>Carrello elevatore Diesel</i> .....                          | 72  |
| <i>Carrello elevatore elettrico</i> .....                       | 74  |
| <i>Compattatore rifiuti</i> .....                               | 76  |
| <i>Compressore 300 Litri 12 bar</i> .....                       | 77  |
| <i>Fax</i> .....                                                | 78  |
| <i>Fotocopiatrice</i> .....                                     | 79  |
| <i>Furgoni</i> .....                                            | 80  |
| <i>Furgoni con sponde</i> .....                                 | 82  |
| <i>Gruppo ragno</i> .....                                       | 84  |
| <i>Mezzo trapano a colonna</i> .....                            | 85  |
| <i>Mola</i> .....                                               | 87  |
| <i>Motrice con ragno</i> .....                                  | 89  |
| <i>Motrice telonata con sponda</i> .....                        | 92  |
| <i>Motrici scarrabili</i> .....                                 | 95  |
| <i>Personal computer</i> .....                                  | 98  |
| <i>Ragno</i> .....                                              | 100 |
| <i>Saldatrice</i> .....                                         | 102 |
| <i>Smerigliatrice angolare</i> .....                            | 103 |
| <i>Spazzatrice a motore</i> .....                               | 105 |
| <i>Stampante</i> .....                                          | 106 |
| <i>Telefono</i> .....                                           | 107 |
| <i>Transpallett elettrico</i> .....                             | 107 |
| <i>Transpallett manuale</i> .....                               | 108 |
| <i>Trapano</i> .....                                            | 109 |
| <i>Trituratore (con nastro trasposrtatore)</i> .....            | 110 |
| Sezione 8 valutazione rischi opere provvisionali impiegate..... | 112 |
| <i>Scala doppia</i> .....                                       | 112 |
| <i>Scala in metallo</i> .....                                   | 113 |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sezione 9 valutazione rischi sostanze impiegate .....                         | 114 |
| <i>Carburanti</i> .....                                                       | 114 |
| <i>Detergenti e detersivi</i> .....                                           | 115 |
| <i>Lubrificanti</i> .....                                                     | 116 |
| <i>Polveri inerti</i> .....                                                   | 117 |
| Sezione 10 valutazione rischi attività lavorative .....                       | 119 |
| Attività 1: Raccolta, trasporto, recupero ed intermediazione di rifiuti ..... | 119 |
| Sopralluogo presso clienti per verifica fattibilità.....                      | 119 |
| <i>Sviluppo offerta commerciale</i> .....                                     | 120 |
| <i>Ritiro dei rifiuti</i> .....                                               | 124 |
| <i>Avvio all'impianto</i> .....                                               | 128 |
| <i>Scarico dei rifiuti</i> .....                                              | 130 |
| <i>Valutazione dei rifiuti</i> .....                                          | 134 |
| <i>Stoccaggio in area dedicata</i> .....                                      | 136 |
| <i>Cernita dei rifiuti</i> .....                                              | 139 |
| <i>Triturazione</i> .....                                                     | 143 |
| <i>Consegna a smaltitore diretto</i> .....                                    | 146 |
| Attività 2: Attività d'ufficio .....                                          | 148 |
| Lavori d'ufficio .....                                                        | 148 |
| Attività 3: Operazioni di manutenzione ordinaria su attrezzature .....        | 152 |
| Operazioni di manutenzione ordinaria su attrezzature.....                     | 152 |
| Attività 4: Pulizia dei mezzi aziendali.....                                  | 156 |
| Pulizia dei mezzi aziendali .....                                             | 156 |
| Status azienda .....                                                          | 158 |
| <i>Attrezzature utilizzate</i> .....                                          | 158 |
| <i>Opere provvisionali impiegate</i> .....                                    | 158 |
| <i>Sostanze impiegate</i> .....                                               | 158 |
| <i>Attività e fasi di lavoro</i> .....                                        | 159 |
| Conclusioni .....                                                             | 160 |