

COMUNE DI PIANORO
Provincia di Bologna

*Discarica per rifiuti inerti "Ca' Cirenaica" con finalità di
recupero geomorfologico*

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
5					
4					
3					
2					
1	12/11/21	Prima Emissione	CDL	FO	GL
0					

COMMITTENTE:



PROGETTISTI:



Lungotevere delle Navi, 19 - 00196 - ROMA
Tel. 0636010314 - e-mail main@studiosperi.it

GRUPPO DI LAVORO:

Fabio Oliva

Stefano Orlandi

Vincenzo Battistini

Stefano Leo

Giovanni Cuomo

Chiara Tersigni

Fabrizio Cassone

Gianluca Boninsegni

Silvia Poli

Integrazioni prestazioni specialistiche: Giorgio Lupoi

PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO

Categoria documento Rapporto di Testo	Codice Elaborato 1.9.2	Scala -
Titolo Documento della Sicurezza	Data di emissione 12 Novembre 2021	

PREMESSA

Il presente documento costituisce bozza del Documento di Valutazione del Rischio della GE.R.IN. srl redatta ai fini specifici della presentazione del progetto dell'Impianto Nuova Discarica per Inerti Ca' Cirenaica nel Comune di Pianoro (BO). La valutazione dei rischi è stata effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico Competente e per quanto di sua competenza con il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Sezione 1 ANAGRAFICA AZIENDA

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Anagrafica Azienda	
Ragione Sociale	GE.R.IN S.r.l.
Natura Giuridica	Società a Responsabilità Limitata
Attività	Smaltimento rifiuti
Codice ISTAT	
Partita IVA	11020811003
Codice Fiscale	11020811003
Sede Legale	
Comune	Roma
Provincia	RM
Indirizzo	Via Atto Tigri, 11
Sede Operativa	
Comune	Pianoro
Provincia	BO
Indirizzo	
Rappresentante Legale	
Rappresentante Legale	
Data di Nomina	
Indirizzo	
Città	
CAP	
Provincia	
Figure e Responsabili	
Datore di Lavoro	
RSPP	
Medico Competente	
RLS	
Preposto alla sicurezza	
Addetti Servizio Primo Soccorso	
Addetti lotta antincendio-Evacuazione	
Iscrizioni	
Num. Iscrizione REA Ex Registro Ditte	
Data Iscrizione REA	
Camera Commercio	

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI

L'attività svolta dalla GE.R.IN S.r.l. è suddivisa in una discarica per rifiuti inerti provenienti, principalmente, da attività di escavazione, perforazione, di opere edili e stradali. Le altre attività consistono nel deposito preliminare in celle di maturazione con degradazione biologica naturale di alcuni tensioattivi presenti nei terreni prodotti dall'escavatrici trivellatrici di profondità TBM.







Sezione 2 RELAZIONE INTRODUTTIVA

OBIETTIVI E SCOPI

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







CONTENUTI

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

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

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

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

-  Individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08.
-  Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto
-  Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
-  Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
-  Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
-  Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate,

porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.

- ☛ Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
- ☛ Identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

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

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

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

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

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

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

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

DEFINIZIONI RICORRENTI

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

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

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

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

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

periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; 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;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, 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, purché 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:
 - la natura dei rischi;
 - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
 - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
 - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
 - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

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:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' *articolo 37 del D.Lgs. 81/08*.

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

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




I lavoratori dovranno in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.









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

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.

ALCOL DIPENDENZA

In caso di svolgimento di attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute dei terzi (riportate nel documento di INTESA DELLA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO del 16/03/2006) verranno eseguiti gli opportuni accertamenti sanitari per verificare l'assenza di condizioni di alcol dipendenza nei lavoratori addetti.

TOSSICODIPENDENZA

Per le attività lavorative che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi (riportate nel Provvedimento Conferenza Permanente Stato-Regioni del 30/10/2007) verranno eseguiti gli opportuni accertamenti sanitari per verificare l'assenza di condizioni di tossicodipendenza nei lavoratori addetti.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

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

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

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

.....

Il suddetto, accettato l'incarico, ha collaborato con il datore di lavoro ed il medico competente, alla redazione del presente documento di valutazione dei rischi.

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

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

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	
R.S.P.P.	
Medico Competente	
R.L.S.	
Preposto alla sicurezza	
Add. Servizio Primo Soccorso	
Add. Lotta Antincendio Evacuazione - 1	
Add. Lotta Antincendio Evacuazione - 2	

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 situazione specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei RISCHI è:

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

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

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:

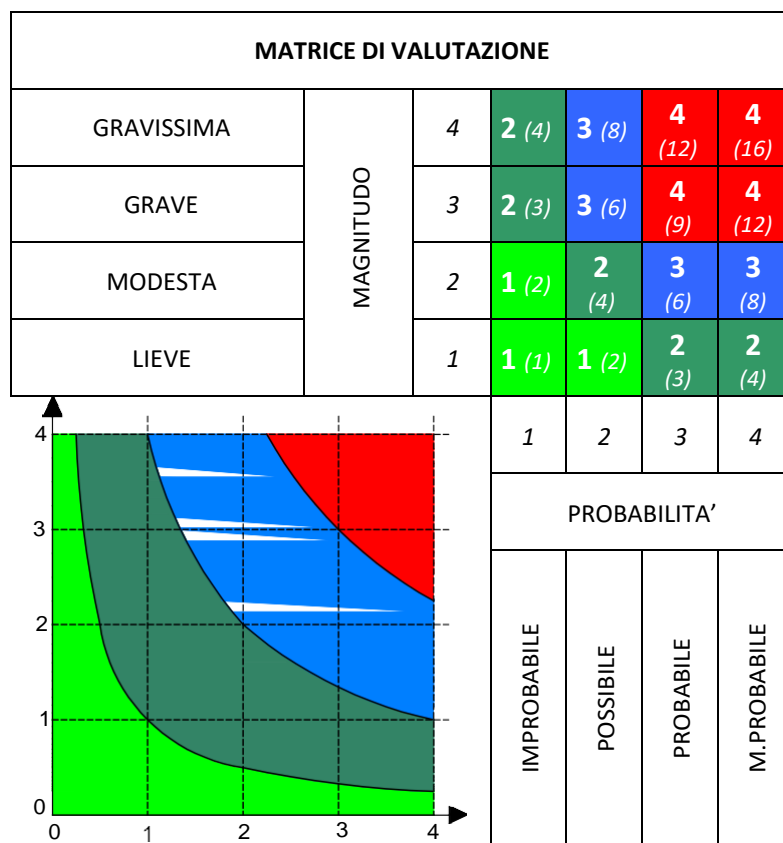
- 1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

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

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

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

- 3) valutazione finale dell'entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente MATRICE di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.



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

1	2	3	4
$1 \leq DxP \leq 2$	$2 < DxP \leq 4$	$4 < DxP \leq 8$	$8 < DxP \leq 16$
M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO

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

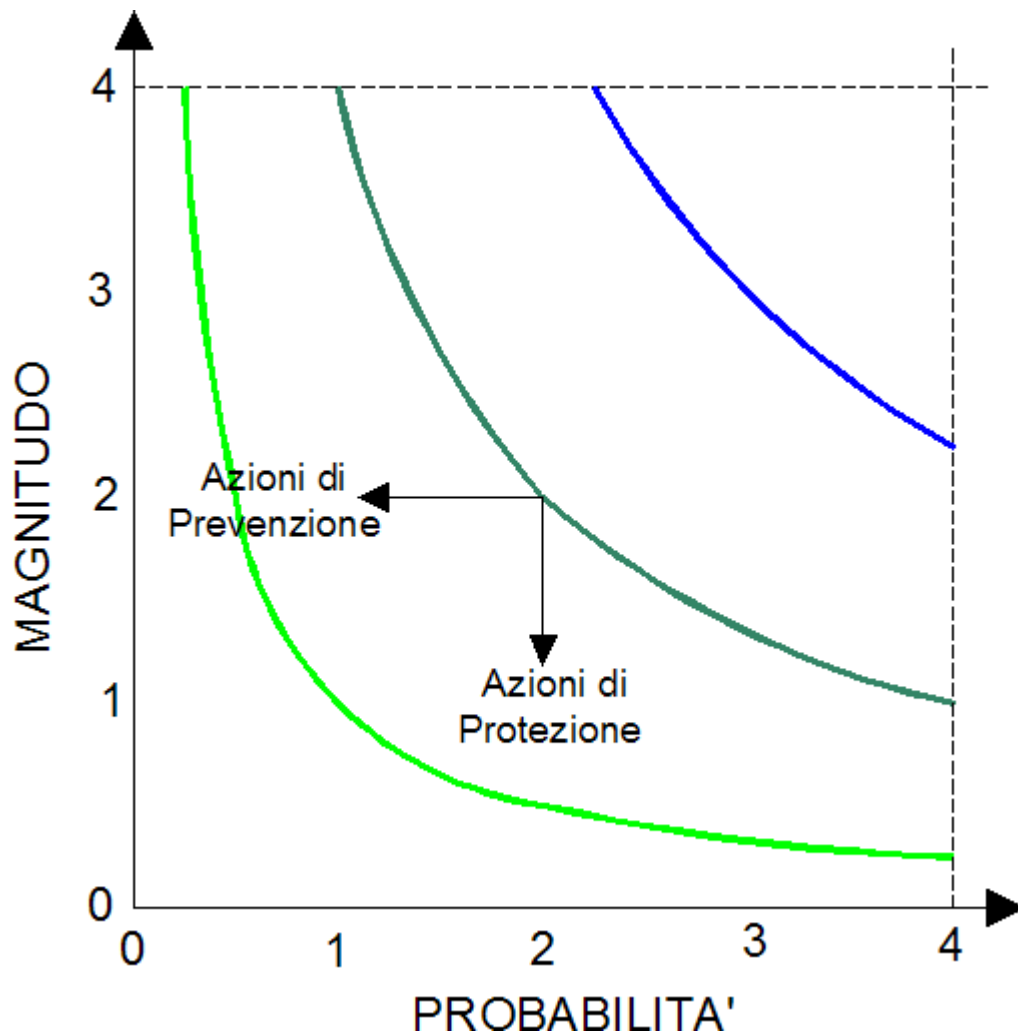


Figura 4 – Curve Iso-Rischio ed azioni di prevenzione e protezione

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

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

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

Le misure di prevenzione e protezione adottate non devono assolutamente:

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

Tabella A - Tabella delle Azioni da intraprendere

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

Sezione 4 MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

MISURE GENERALI DI TUTELA

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

- ☛ E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- ☛ E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro
- ☛ Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico
- ☛ Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo
- ☛ E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- ☛ E' stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- ☛ E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- ☛ E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- ☛ E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- ☛ E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori
- ☛ Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e all'adibizione, ove possibile, ad altra mansione
- ☛ Verrà effettuata l' adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ☛ Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori
- ☛ E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ☛ E' stata effettuata un' attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è



stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori

- ☛ Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- ☛ E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

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

ACCERTAMENTO DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA E ALCOL DIPENDENZA

MANSIONI PER LE QUALI VIGE L'OBLIGO DI ACCERTAMENTO DI TOSSICODIPENDENZA

Come previsto dall' *art. 41, comma 4, del D.Lgs. 81/08*, in alcuni casi le visite mediche devono essere anche finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

Il Provvedimento della Conferenza Permanente Stato-Regioni del 30/10/2007, nell'allegato I, riporta l'elenco delle Mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute dei terzi e che richiedono, pertanto, **l'accertamento di assenza di tossicodipendenza**.

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 1927, e successive modificazioni);
- b) fabbricazione e uso di fuochi di artificio (di cui al regio decreto 6 maggio 1940, n. 635) e posizionamento e brillamento mine (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302);
- c) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e s.m.).

2) Mansioni inerenti le attività di trasporto:

- a) conducenti di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria 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 che espliciti attività di condotta, verifica materiale rotabile, manovra apparati di sicurezza, formazione treni, accompagnamento treni, gestione della circolazione, manutenzione infrastruttura e coordinamento e vigilanza di una o più attività di sicurezza;
- c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di camera e di mensa;
- d) personale navigante delle acque interne con qualifica di conduttore per le imbarcazioni da diporto adibite a noleggio;
- e) personale addetto alla circolazione e a 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 di prima categoria delle sezioni di coperta e macchina, limitatamente allo Stato maggiore e sottufficiali componenti l'equipaggio di navi mercantili e passeggeri, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
- h) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
- i) 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.

3) Funzioni operative proprie degli addetti e dei responsabili della produzione, del confezionamento, della detenzione, del trasporto e della vendita di esplosivi.

Per i lavoratori con mansioni ricadenti tra quelle elencate verranno, quindi, predisposti da parte del medico competente e a spese del sottoscritto Datore di Lavoro, appositi esami medici tesi ad accertare l'assenza di condizioni di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

Il lavoratore per il quale sia stata accertata la tossicodipendenza verrà adibito a mansioni diverse da quelle comprese nell'elenco di cui all'allegato I, fermo restando il diritto alla conservazione del posto di lavoro nell'ipotesi di cui all'art. 124, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre 1990, n. 309, e successive modificazioni.

MANSIONI PER LE QUALI VIGE L'OBLIGO DI ACCERTAMENTO DI ALCOL DIPENDENZA

Per quanto riguarda gli accertamenti di alcol dipendenza, nella Conferenza Stato Regioni (G.U. 75 del 30.03.2006) vengono individuate le attività lavorative che comportano elevato rischio di infortuni o per la sicurezza di terzi ai fini del divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche.

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;

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 e' 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;
- l) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
- m) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
- n) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
- o) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
- p) 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.

Per i lavoratori con mansioni ricadenti tra quelle elencate verranno, quindi, predisposti da parte del medico competente e a spese del sottoscritto Datore di Lavoro, appositi esami medici tesi ad accertare l'assenza di condizioni di alcol dipendenza.

Il lavoratore per il quale sia stata accertata la tossicodipendenza verrà adibito a mansioni diverse da quelle comprese nell'elenco sopra riportato.

PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

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

In caso d'infortunio o malore

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

REGOLE COMPORTAMENTALI

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

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.

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

Come indicato all' *art. 74 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **Dispositivo di Protezione Individuale**, di seguito denominato **DPI**, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere

indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

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

Come prescritto dall' *art. 76 del D.Lgs. 81/08*, i DPI saranno conformi alle norme di cui al *D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475*, e sue successive modificazioni e saranno:

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

Essi, inoltre :

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

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

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

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

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

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

Sarà cura del Datore di lavoro:

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

- ☞ Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- ☞ Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- ☞ Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- ☞ Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- ☞ 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 espongono a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;

ESPOSIZIONE AL RUMORE

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

- ☞ Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- ☞ I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- ☞ Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- ☞ Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- ☞ Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- ☞ L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- ☞ Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- ☞ Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- ☞ La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione







CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione (Per dettagli vedere le singole valutazioni)
Classe di Rischio Molto Basso $L_{EX} \leq 80$ dB(A) $L_{picco} \leq 135$ dB(C)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio Basso $80 < L_{EX} \leq 85$ dB(A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB(C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) VISITE MEDICHE : solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio Medio $85 < L_{EX} \leq 87$ dB(A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB(C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) VISITE MEDICHE : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE : Vedere distinta
Classe di Rischio Alto $L_{EX} > 87$ dB(A) $L_{picco} > 140$ dB(C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI : Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione VISITE MEDICHE : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE : Vedere distinta

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

MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

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



-  Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
-  Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
-  Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
-  Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;

- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

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

ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

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

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

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

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

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



LIVELLI DI ESPOSIZIONE

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

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

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

Si intende per:

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



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

Livello di Rischio	Entità	Azione da Intraprendere
$A(8) \leq 2,5$	RISCHIO BASSO	Nessuna misura specifica obbligatoria. <i>E' consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio</i>
$2,5 < A(8) \leq 5$	RISCHIO MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio • Controlli sanitari periodici • Misure per abbattere il rischio
$A(8) > 5$ $A(8) > 20$ (brevi periodi)	RISCHIO ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione

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

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

Si intende per:

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

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

Livello di Rischio	Entità	Azione da Intraprendere
A(8) ≤ 0,5	RISCHIO BASSO	Nessuna misura specifica obbligatoria. <i>E' consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio</i>
0,5 < A(8) ≤ 1,00	RISCHIO MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio • Controlli sanitari periodici • Misure per abbattere il rischio
A(8) > 1,00 A(8) > 1,50 (breve periodi)	RISCHIO ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

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

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

ATTIVITA' INTERESSATE

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

Prima dell'attività

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

Durante l'attività

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

Dopo l'attività

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

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

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

SORVEGLIANZA SANITARIA

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

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





RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme relative alla "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili. Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi. Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura. Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

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

I SIMBOLI

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

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.

	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	<p>Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria.</p> <p>Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p> <p>Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili.</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua</p> <p>Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C.</p> <p>Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille.</p> <p>Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione.</p> <p>Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione</p>
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	<p>Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.</p>
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	<p>Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico</p>
	corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	<p>Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature.</p> <p>Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.</p>
	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	<p>Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio.</p> <p>Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.</p>
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma;	<p>Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C.</p> <p>Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.</p> <p>Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica.</p> <p>Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.</p>
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate.	<p>Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate.</p> <p>Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.</p>
	Pericoloso per l'ambiente (N)	<p>Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso.</p> <p>Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.</p>

PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In azienda, così come previsto dall' art.45, commi 1 e 2 *del D.Lgs. 81/08*, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

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



LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

D.Lgs. 26 marzo 2001, n° 151

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

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

☞ Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.

☞ Se richiesto dal medico competente, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, si predisporrà che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.

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

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

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

Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle

mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione

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

ERGONOMIA

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

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

AGENTI FISICI

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

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

AGENTI BIOLOGICI

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

AGENTI CHIMICI

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

ALTRI LAVORI VIETATI

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




STRESS LAVORO-CORRELATO

Accordo europeo dell'8 ottobre 2004

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

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

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

-  lavoro ripetitivo ed arido
-  carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
-  rapporto conflittuale uomo - macchina

- ☞ conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- ☞ fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
- ☞ lavoro notturno e turnazione

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

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

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

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

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

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

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

MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

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

DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

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

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

MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

RESPONSABILIZZAZIONE DEI LAVORATORI

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

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

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

MONITORAGGIO

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

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

Metodologia da seguire

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

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

PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

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

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

Sezione 5 QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI

ATTIVITA' 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
ATTIVITA' 1	UFFICI DISCARICA
Fase 1	UFFICIO AMMINISTRATIVO
Fase 2	UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 2	MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA
Fase 1	DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI
Fase 2	TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI (FASE DI LAVORO NON ATTIVA)
Fase 3	DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI

LAVORATORI E MANSIONI SVOLTE

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

Cognome	Nome	Mansione
		CAPO IMPIANTO
		PALISTA
		PALISTA
		OPERAIO COMUNE
		PALISTA
		IMPIEGATO ADDETTO PESA
		PALISTA

LIVELLI E AMBIENTI/REPARTI

Nelle seguenti tabelle sono riportati i livelli e gli ambienti/reparti dell'azienda.

Liv. N°	Denominazione	Descrizione
1	Uffici	Gli uffici sono disposti in due fabbricati mobili, distinti tra loro nei quali sono collocate rispettivamente le attrezzature per la pesa del carico di rifiuti da conferire in discarica e quelle per le normali operazioni di ufficio amministrativo.
2	Refettorio, servizi igienici e spogliatoi	I servizi igienici,, gli spogliatoi e il refettorio sono anch'essi realizzati con due fabbricati mobili di tipo da cantiere. Sono dotati di acqua calda e fredda corrente proveniente da un pozzo artificiale. L'acqua potabile è distribuita con bocconi dispenser con temperatura variabile fredda calda. E' presente un tavolo per la refezione con apposite sedie. Sono presenti distributori di caffè, acqua in bottiglia, bevande varie e cibo.
3	Discarica	Superficie attrezzata per lo smaltimento dei rifiuti inerti. La discarica è suddivisa in tre vasche nelle quali viene depositato e/o spostato il materiale inerte in base alle sue caratteristiche.

Ambiente/Reparto	Sup. mq	N° Lavoratori	Descrizione
Ufficio pesa	12	1	Struttura prefabbricata situata all'ingresso della discarica, in cui si effettuano le operazioni di pesa degli autocarri ed il controllo dei formulari di identificazione al trasporto rifiuti.
Ufficio amministrativo	12	1	Struttura prefabbricata attrezzata ad uso ufficio amministrativo, posta all'ingresso della discarica.
Refettorio, servizi igienici e spogliatoi	30	3	Struttura prefabbricata attrezzata ad uso refezione, servizi igienici e spogliatoio.
deposito preliminare rifiuti inerti	15.000	3	Zona di abbando dei rifiuti destinati allo stoccaggio preliminare.
deposito definitivo rifiuti inerti	50.000	3	Zona di abbando per lo stoccaggio definitivo dei rifiuti conferiti.
Trattamento rifiuti inerti (FASE DI LAVORO NON ATTIVA)			.

LAVORATORI ADDETTI ALLE FASI DI LAVORO

Nelle seguenti tabelle sono riportati per ogni Attività lavorativa i dipendenti addetti alle rispettive fasi di lavoro.

ATTIVITA' 1	UFFICI DISCARICA
--------------------	-------------------------

FASE 1	UFFICIO AMMINISTRATIVO		
	Cognome	Nome	Mansione
			IMPIEGATO ADDETTO PESA

FASE 2	UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI		
	Cognome	Nome	Mansione
			IMPIEGATO ADDETTO PESA

ATTIVITA' 2	MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA
--------------------	--

FASE 1	DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI		
	Cognome	Nome	Mansione
			CAPO IMPIANTO - PREPOSTO
			PALISTA
			PALISTA
			OPERAIO COMUNE
			PALISTA
			PALISTA

FASE 2	TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI (FASE DI LAVORO NON ATTIVA)		
	Cognome	Nome	Mansione
			CAPO IMPIANTO - PREPOSTO
			PALISTA
			PALISTA
			OPERAIO COMUNE
			PALISTA
			PALISTA

FASE 3	DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI		
	Cognome	Nome	Mansione
			CAPO IMPIANTO - PREPOSTO
			PALISTA
			PALISTA
			OPERAIO COMUNE
			PALISTA
			PALISTA

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.

MISURE GENERALI DI TUTELA

CADUTA DALL'ALTO



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

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

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



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

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

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

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

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

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

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

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

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

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

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

Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

ELETTROCUZIONE



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



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

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

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

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

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

Non manomettere il polo di terra.

Usare spine di sicurezza omologate CEI.

Usare attrezzature con doppio isolamento.

Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.

Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

RACCOMANDAZIONI

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

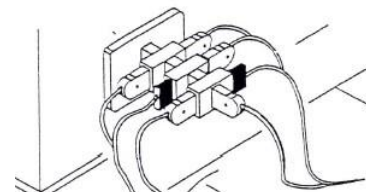


Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.



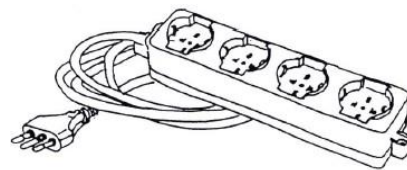
Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile!

NO

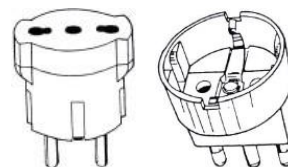


Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.

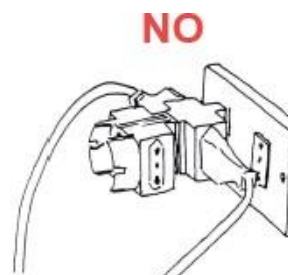
Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghe idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in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



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

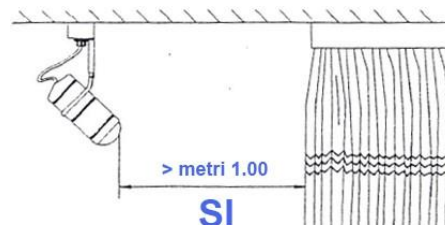


Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.



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

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



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

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



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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

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.

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

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 percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli degli mezzi.

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



essere approntati autoveicoli a altri

essere illuminate in condizioni

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

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

I veicoli potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.

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

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

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni o in aree scarsamente illuminate.

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

INALAZIONE DI POLVERI

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

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

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

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

INFEZIONE DA MICRORGANISMI

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

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

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

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO



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

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

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

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

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 irregolare, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- ☞ posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- ☞ pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- ☞ pavimento o punto d'appoggio instabili
- ☞ temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

Esigenze connesse all'attività

- ☞ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- ☞ periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- ☞ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ☞ ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

Fattori individuali di rischio

- ☞ inidoneità fisica al compito da svolgere
- ☞ indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- ☞ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

AVVERTENZE GENERALI

- ☞ non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- ☞ il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- ☞ se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- ☞ la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- ☞ fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- ☞ per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca

- ☞ soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- ☞ per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

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

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

ALLERGENI

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

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.

Semimaschera
Filtrante Antigas
UNI EN 405

Antigas e antipolvere

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

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

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI

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

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

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

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

Precauzioni:

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

RIBALTAMENTO

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

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

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

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



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

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

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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

INCIDENTI TRA AUTOVEICOLI



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

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

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

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

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

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

- la mancanza di segnaletica o di semafori agli incroci; il fondo stradale sconnesso o sdruciolevole;

- la presenza di buche;
- l'esistenza di ostacoli imprevisti, ad esempio di un veicolo in sosta per un guasto.

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

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

Preferire sempre autovetture dotate di **ABS**

L' ABS 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.

MISURE GENERALI DI TUTELA

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.

MISURE GENERALI DI TUTELA

VIBRAZIONI

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

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



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

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

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



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

Riduzione del rischi

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

Guanti
Imbottiti, Antivibrazioni
UNI EN 10819-95

Guanti di protezione contro le vibrazioni




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

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

POSTURA

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

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

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

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

MISURE DI PREVENZIONE

Modifiche strutturali del posto di lavoro

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

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

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

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

RISCHIO CHIMICO



Situazioni di pericolo: presenza di agenti chimici sul luogo di lavoro.

In particolare i rischi sono legati a: proiezioni di schizzi; inalazione di agenti chimici gassosi o in evaporazione (in particolare presenza di CO ed ossido di azoto in luoghi chiusi), vapori, nebbie ecc.; aggressioni chimiche da acidi o alcali; contatti con agenti chimici troppo caldi o troppo freddi con rischio di ustioni, congelamento/raffreddamento repentino.

MISURE DI PREVENZIONE

I lavoratori esposti ad agenti chimici devono attenersi alle seguenti istruzioni minime di sicurezza:

- ✚ custodire gli agenti chimici in contenitori chiusi ed in luoghi protetti, lontano da fonti di calore, fiamme e scintille.
- ✚ Verificare che gli agenti chimici utilizzati o stoccati dispongano delle schede di sicurezza aggiornate
- ✚ Prima di iniziare le attività verificare che non vi siano elementi di ostacolo o di pericolo per il corretto svolgimento delle attività stesse.
- ✚ Prima di iniziare le attività verificare la presenza di eventuali mezzi di contenimento (sabbia, segatura, stracci, ecc.) degli agenti chimici in caso di fuoriuscita accidentale, in conformità a quanto previsto al punto 6 della scheda di sicurezza o da specifiche procedure interne.
- ✚ Verificare che i dispositivi di protezione collettiva (D.P.C.) siano presenti e funzionanti, in caso contrario, informare il diretto superiore.
- ✚ Verificare che i DPI destinati allo svolgimento delle mansioni siano in dotazione e che non presentino elementi di deterioramento.
- ✚ Durante le attività usare i DPI in dotazione e previsti nell'apposita procedura.
- ✚ Informare il diretto superiore di ogni eventuale anomalia riscontrata.
- ✚ Durante l'uso degli agenti chimici non mangiare e non fumare.
- ✚ Prima di bere assicurarsi che non vi siano elementi di contaminazione chimica e, nel caso, togliere eventuali guanti e lavarsi le mani e/o il volto.
- ✚ Prima delle pause per il pranzo effettuare una scrupolosa pulizia delle mani, del viso e del vestiario.
- ✚ In caso di malessere, ingestione indiretta o altra situazione di sovraesposizione da agenti chimici procedere attraverso le seguenti azioni:
 - informare il preposto;
 - consultare la scheda di sicurezza;
 - attivare, se necessario, le procedure di primo soccorso; in ogni caso, il telefono di emergenza da ricordare è il **n. 118**.

DPI

Dovranno essere utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate durante l'uso di agenti chimici pericolosi.

In funzione degli agenti chimici utilizzati, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure e dalle schede di sicurezza). In dettaglio :

D.P.I. degli occhi: occhiali, visiere e schermi.



D.P.I dell'apparato respiratorio: maschere, semimaschere, facciali filtranti ed autorespiratori.

Le maschere sono diverse, specifiche per il tipo di agente chimico dal quale ci si vuole proteggere:

- mascherine igieniche per polveri innocue o irritanti, per filtrazione di materiale con diametro $\geq 5\mu$;
 - FFP1 per la protezione da polveri nocive, aerosol a base acquosa di materiale particellare ($\geq 0,02\mu$) oppure quando la concentrazione di contaminante è al massimo 4,5 volte il corrispondente TLV (valore limite di soglia);

- FFP1 per la protezione da vapori organici e vapori acidi per concentrazione di contaminante inferiore al rispettivo TLV;
- FFP2 per la protezione da polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare ($\geq 0,02 \mu$) e fumi metallici per concentrazioni di contaminante fino a 10 volte il valore limite (buona efficienza di filtrazione);
- FFP3 per la protezione da polveri tossiche, fumi aerosol a base acquosa di materiale particellare tossico con granulometria $\geq 0,02 \mu$ per concentrazioni di contaminante fino a 50 volte il TLV (ottima efficienza di filtrazione);
- maschere con filtri antigas di classe 1, 2, 3, rispettivamente con piccola, media e grande capacità di assorbimento e con colorazioni distinte dei filtri, in particolare:

- marrone per gas e vapori organici
- grigio per gas e vapori inorganici
- giallo per anidride solforosa, altri gas e vapori acidi
- verde per ammoniaca e suoi derivati organici
- blu/bianco per ossidi di azoto
- rosso/bianco per mercurio



D.P.I. delle mani: guanti. La scelta deve essere fatta in base a ciò che potrebbe aggredire le mani, infatti esistono guanti specifici contro le aggressioni chimiche da acidi o alcali e guanti per possibili contatti con sostanze calde o fredde.

Indumenti di protezione: capi di abbigliamento particolari che tutelano il corpo intero da aggressioni chimiche.

MISURE GENERALI DI TUTELA

STRESS PSICOFISICO

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

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

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

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







MISURE GENERALI DI TUTELA

AFFATICAMENTO VISIVO

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

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





Le **cause** possono dipendere da :

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






PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

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

Qualità

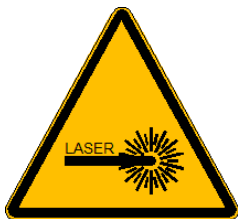
-  La luce migliore è quella naturale diretta, che deve poter essere regolata, per attenuare la luce diurna.
-  Si devono evitare effetti di abbagliamento
-  La luce deve avere una temperatura di colore intorno ai 4000° K (gradi Kelvin)
-  Va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce

Quantità

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

MISURE GENERALI DI TUTELA

ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI



Situazioni di pericolo: . Esposizione a radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa 100 nm ed 1 mm, come definite dall'articolo 214 del D.Lgs. 81/08. durante il lavoro, con possibili effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

In particolare le **radiazioni ottiche** vengono suddivise in :

radiazioni ultraviolette : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280

nm);

radiazioni visibili : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;

radiazioni infrarosse : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm- 1 mm);

L'art. 214 del D.Lgs. 81 definisce inoltre:

laser (amplificazione di luce mediante emissione stimolata di radiazione) : qualsiasi dispositivo al quale si possa far produrre o amplificare le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche, soprattutto mediante il processo di emissione stimolata controllata;

radiazione laser : radiazione ottica prodotta da un laser;

radiazione non coerente : qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser;

valori limite di esposizione: limiti di esposizione alle radiazioni ottiche che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche siano protetti contro tutti gli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute conosciuti;

irradianza (E) o densità di potenza : la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie espressa in watt su metro quadrato ($W m^{-2}$);

esposizione radiante (H) : integrale nel tempo dell'irradianza espresso in joule su metro quadrato ($J m^{-2}$);

radianza (L) : il flusso radiante o la potenza per unità d'angolo solido per unità di superficie, espressa in watt su metro quadrato su steradiano ($W m^{-2} sr^{-1}$);

livello : la combinazione di irradianza, esposizione radiante e radianza alle quali è esposto un lavoratore.

I valori limite di esposizione, sia per le RADIAZIONI LASER che per le RADIAZIONI INCOERENTI sono riportati nell'allegato XXXVII del D.Lgs. 81/08.

Nella valutazione dei rischi è stata prestata particolare attenzione ai seguenti elementi:

- il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
- i valori limite di esposizione;
- qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche fotosensibilizzanti;
- qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;

- h) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
- i) sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- l) una classificazione dei laser stabilita conformemente alla pertinente norma IEC e, in relazione a tutte le sorgenti artificiali che possono arrecare danni simili a quelli di un laser della classe 3B o 4, tutte le classificazioni analoghe;
- m) le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti direttive comunitarie.

A seguito della valutazione dei rischi, qualora risultasse che i valori limite d'esposizione possono essere superati, il datore di lavoro provvederà a definire ed attuare uno specifico programma d'azione che comprenderà misure tecniche e/o organizzative destinate ad evitare che l'esposizione superi i valori limite, tenendo conto in particolare:

- a) di altri metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche;
- b) della scelta di attrezzature che emettano meno radiazioni ottiche, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute;
- d) degli opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- f) della limitazione della durata e del livello dell'esposizione;
- g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale;
- h) delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature.

In base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 216, i luoghi di lavoro in cui i lavoratori potrebbero essere esposti a livelli di radiazioni ottiche che superino i valori di azione verranno indicati con un'apposita segnaletica. Dette aree verranno inoltre identificate e l'accesso alle stesse sarà limitato, laddove ciò sia tecnicamente possibile.

Il datore di lavoro provvederà ad adattare le misure di prevenzione alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio.



ATMOSFERE ESPLOSIVE



Situazioni di pericolo: . Presenza di atmosfere esplosive costituite da miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri.

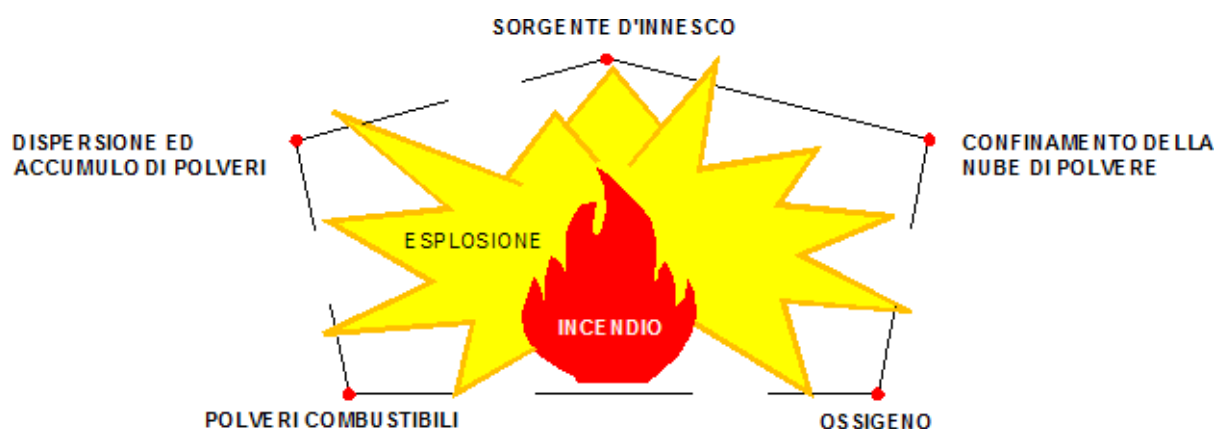
Per condizioni atmosferiche si intendono condizioni nelle quali la concentrazione di ossigeno nell'atmosfera è approssimativamente del 21% e che includono variazioni di pressione e temperatura al di sopra e al di sotto dei livelli di riferimento, denominate condizioni atmosferiche normali (pressione pari a 101325 Pa, temperatura pari a 293 K), purché tali variazioni abbiano un effetto trascurabile sulle proprietà esplosive della sostanza infiammabile o combustibile.

Ai sensi dell'art. 289 del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro dovrà prevenire la formazione di atmosfere esplosive.

In caso di impossibilità, a causa della natura dell'attività, il datore di lavoro provvederà a:

- a) evitare l'accensione di atmosfere esplosive;
- b) attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Se necessario, le misure di prevenzione verranno combinate ed integrate con altre contro la propagazione delle esplosioni e verranno riesaminate periodicamente e, in ogni caso, ogniqualvolta si verificano cambiamenti rilevanti.



PENTAGONO DI INCENDIO E ESPLOSIONE DELLE POLVERI

Nella valutazione dei rischi derivanti dalla presenza di atmosfere esplosive si è tenuto conto di :

- a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
- b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
- c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- d) entità degli effetti prevedibili.

I rischi di esplosione sono stati valutati complessivamente.

Nella valutazione dei rischi di esplosione sono stati presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Al fine di salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori, e secondo i principi fondamentali della valutazione dei rischi e quelli di cui all'articolo 289 del D.Lgs.81/08, il datore di lavoro prenderà i provvedimenti necessari affinché:

a) dove possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori o di altri, gli ambienti di lavoro siano strutturati in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza;

b) negli ambienti di lavoro in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori, sia garantito un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio, mediante l'utilizzo di mezzi tecnici adeguati.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DI ESPLOSIONE

Come indicato dall'allegato XLIX del D.Lgs. 81/08, le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive.

Zona 0 Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.

Zona 1 Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.

Zona 2 Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Zona 20 Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

Zona 21 Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.

Zona 22 Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

MISURE DI PREVENZIONE OBBLIGATORIE

Le fughe e emissioni, intenzionali o no, di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili che possano dar luogo a rischi di esplosioni verranno opportunamente deviate o rimosse verso un luogo sicuro o, se ciò non fosse realizzabile, contenuti in modo sicuro, o resi adeguatamente sicuri con altri metodi appropriati.

Qualora l'atmosfera esplosiva contenga più tipi di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili o combustibili, le misure di protezione devono essere programmate per il massimo pericolo possibile.

Per la prevenzione dei rischi di accensione, conformemente all'articolo 289 del D.Lgs. 81/08, occorre tenere conto anche delle scariche elettrostatiche che provengono dai lavoratori o dall'ambiente di lavoro che agiscono come elementi portatori di carica o generatori di carica. I lavoratori dovranno essere dotati di adeguati indumenti di lavoro fabbricati con materiali che non producono scariche elettrostatiche che possano causare l'accensione di atmosfere esplosive.

Impianti, attrezzature, sistemi di protezione e tutti i loro dispositivi di collegamento dovranno essere posti in servizio soltanto se dal documento sulla protezione contro le esplosioni risulta che possono essere utilizzati senza rischio in un'atmosfera esplosiva. Ciò vale anche per attrezzature di lavoro e relativi dispositivi di collegamento che non sono apparecchi o sistemi di protezione ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, qualora possano rappresentare un pericolo di accensione unicamente per il fatto di essere incorporati in un impianto. Dovranno essere adottate le misure necessarie per evitare il rischio di confusione tra i dispositivi di collegamento.

Si dovranno prendere tutte le misure necessarie per garantire che le attrezzature di lavoro con i loro dispositivi di collegamento a disposizione dei lavoratori, nonché la struttura del luogo di lavoro siano state progettate, costruite, montate, installate, tenute in efficienza e utilizzate in modo tale da ridurre al minimo i rischi di esplosione e, se questa dovesse verificarsi, si possa controllarne o ridurne al minimo la propagazione all'interno del luogo di lavoro e dell'attrezzatura. Per detti luoghi di lavoro si adotteranno le misure necessarie per ridurre al minimo gli effetti sanitari di una esplosione sui lavoratori.

Se del caso, i lavoratori dovranno essere avvertiti con dispositivi ottici e acustici e allontanati prima che le condizioni per un'esplosione siano raggiunte.

Ove stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni, dovranno essere forniti e mantenuti in servizio sistemi di evacuazione per garantire che in caso di pericolo i lavoratori possano allontanarsi rapidamente e in modo sicuro dai luoghi pericolosi.

Anteriormente all'utilizzazione per la prima volta di luoghi di lavoro che comprendono aree in cui possano formarsi atmosfere esplosive, dovrà essere verificata la sicurezza dell'intero impianto per quanto riguarda le esplosioni. Tutte le condizioni necessarie a garantire protezione contro le esplosioni dovranno essere mantenute. La verifica del mantenimento di dette condizioni dovrà essere effettuata da persone che, per la loro esperienza e formazione professionale, sono competenti nel campo della protezione contro le esplosioni.

Deve essere possibile, quando una interruzione di energia elettrica può dar luogo a rischi supplementari, assicurare la continuità del funzionamento in sicurezza degli apparecchi e dei sistemi di protezione, indipendentemente dal resto dell'impianto in caso della predetta interruzione;

Gli apparecchi e sistemi di protezione a funzionamento automatico che si discostano dalle condizioni di funzionamento previste devono poter essere disinseriti manualmente, purché ciò non comprometta la sicurezza. Questo tipo di interventi dovrà essere eseguito solo da personale competente;

In caso di arresto di emergenza, l'energia accumulata dovrà essere dissipata nel modo più rapido e sicuro possibile o isolata in modo da non costituire più una fonte di pericolo.

Nel caso di impiego di esplosivi è consentito, nella zona 0 o zona 20 solo l'uso di esplosivi di sicurezza antigrisutosi, dichiarati tali dal fabbricante e classificati nell'elenco di cui agli articoli 42 e 43 del DPR 20 marzo 1956, n. 320. L'accensione delle mine deve essere fatta elettricamente dall'esterno. Tutto il personale deve essere fatto uscire dal sotterraneo durante la fase di accensione delle mine.

Qualora venga rilevata in qualsiasi luogo sotterraneo una concentrazione di gas infiammabile o esplodente superiore all'1% in volume rispetto all'aria, con tendenza all'aumento, e non sia possibile, mediante la ventilazione o con altri mezzi idonei, evitare l'aumento della percentuale dei gas oltre il limite sopraindicato, tutto il personale deve essere fatto sollecitamente uscire dal sotterraneo. Analogo provvedimento deve essere adottato in caso di irruzione massiva di gas.

Qualora non sia possibile assicurare le condizioni di sicurezza previste dal punto precedente possono essere eseguiti in sotterraneo solo i lavori strettamente necessari per bonificare l'ambiente dal gas e quelli indispensabili e indifferibili per ripristinare la stabilità delle armature degli scavi. Detti lavori devono essere affidati a personale esperto numericamente limitato, provvisto dei necessari mezzi di protezione, comprendenti in ogni caso l'autoprotettore, i quali non devono essere prelevati dalla dotazione prevista dall'art. 101 del DPR 20 marzo 1956, n. 320 per le squadre di salvataggio.

Sezione 7

VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' 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 8,9 e10.

ATTIVITA' 1 : UFFICI DISCARICA

Trattasi di attività di ufficio amministrativo ed attività di ufficio per il riscontro del peso dei carichi in entrata e del controllo della documentazione di trasporto (formulari di identificazione).



FASE LAVORATIVA

FASE 1.1 : UFFICIO AMMINISTRATIVO

La fase lavorativa oggetto dell'analisi viene effettuata all'interno dei seguenti ambienti/reparti:

Ambiente/Reparto	Descrizione
Ufficio amministrativo-Livello 1 (Uffici)	Struttura prefabbricata attrezzata ad uso ufficio amministrativo, posta all'ingresso della discarica.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Ufficio in cui si è presente il personale impegnato nei lavori di ufficio con mansioni amministrative.



ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ☞ ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO
- ☞ FAX
- ☞ FOTOCOPIATRICE
- ☞ PERSONAL COMPUTER
- ☞ STAMPANTE / STAMPANTE LASER
- ☞ TELEFONO



SOSTANZE PRESENTI

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede la presenza delle seguenti SOSTANZE :

- ☞ POLVERI
- ☞ TONER

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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

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	
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	BASSO	2
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	BASSO	2
Incendio	Improbabile	Gravissima	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Stress Psicofisico	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
 - ☞ a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
 - ☞ b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
 - ☞ c) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
 - ☞ d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

- ☞ e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

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. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.

MICROCLIMA

- ☞ Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni. In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.). Occorre poi garantire una buona aerazione dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es filtri aria condizionata) ed igiene dei locali (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, non fumare nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale,

POSTURA

- ☞ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ☞ Assumere una comoda posizione di lavoro
- ☞ 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
- ☞ SEDIA DA UFFICIO L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali
- ☞ I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati
- ☞ La Tastiera del PC deve essere inclinabile e dissociabile dallo schermo e vi deve essere spazio sufficiente davanti ad essa per poggiare mani e braccia (almeno 15 cm)

AFFATICAMENTO VISIVO

- ☞ ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.
- ☞ Il Monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto
- ☞ RIFLESSI ED ABBAGLIAMENTI I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☞ Mantenere sempre sgombra da ostacoli l'area di lavoro
- ☞ Mantenere sempre asciutta la pavimentazione
- ☞ Segnalare eventuali ostacoli presenti ed inamovibili

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

- ☞ Evitare di lavorare a ritmi eccessivi
- ☞ Prestare attenzione a parti sporgenti e/o taglienti

STRESS PSICOFISICO

- ☞ Effettuare brevi pause di lavoro
- ☞ Regolare ritmi ed orari di lavoro in modo da non sovraccaricare i lavoratori
- ☞ Adeguare il carico di responsabilità in funzione del livello di esperienza dei lavoratori

INCENDIO

- ☞ Mantenere sempre in efficienza i mezzi d'estinzione presenti
- ☞ Effettuare regolarmente le verifiche degli estintori
- ☞ Non coprire gli estintori

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Lenti oftalmiche (in caso di utilizzo intensivo dei VDT)
- ☞ Mascherina e guanti (Da indossare in caso di sostituzione di toner.)

Lenti oftalmiche	Guanti Monouso	Mascherina
Per utilizzo intensivo videoterminale	In lattice o in vinile <i>UNI EN 374, 420</i>	Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>
		
Utilizzare in caso di affaticamento visivo	Utilizzare all'occorrenza	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2

Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO. Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

FASE 1.2 : UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI

La fase lavorativa oggetto dell'analisi viene effettuata all'interno dei seguenti ambienti/reparti:








Ambiente/Reparto	Descrizione
Ufficio pesa-Livello 1 (Uffici)	Struttura prefabbricata situata all'ingresso della discarica ed utilizzata per ospitare le attrezzature ed il materiale necessario allo svolgimento delle operazioni di pesa degli autocarri e controllo dei formulari di identificazione al trasporto rifiuti.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

I carichi in arrivo presso la discarica vengono fatti salire sulla pesa a ponte mentre si effettua il controllo dei dati riportati sui formulari di identificazione, a seguire si forniscono indicazioni sulla vasca di destinazione del rifiuto.

**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

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

-  CALCOLATRICE
-  FAX
-  FOTOCOPIATRICE
-  PERSONAL COMPUTER
-  PESA A PONTE
-  STAMPANTE / STAMPANTE LASER
-  TELEFONO

**SOSTANZE PRESENTI**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede la presenza delle seguenti SOSTANZE :

-  POLVERI
-  TONER

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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

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	
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	BASSO	2
Stress psicofisico	Probabile	Lieve	BASSO	2
Incendio	Improbabile	Gravissima	BASSO	2
Microclima	M. Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

GENERALE

- ☛ All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
- ☛ a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- ☛ b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- ☛ c) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
- ☛ d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- ☛ e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

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. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.

MICROCLIMA

- ☛ Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni. In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.). Occorre poi garantire una buona aerazione dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es filtri aria condizionata) ed igiene dei locali (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, non fumare nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale,

POSTURA

- ☞ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ☞ Assumere una comoda posizione di lavoro
- ☞ 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
- ☞ SEDIA DA UFFICIO L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali
- ☞ I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati
- ☞ La Tastiera del PC deve essere inclinabile e dissociabile dallo schermo e vi deve essere spazio sufficiente davanti ad essa per poggiare mani e braccia (almeno 15 cm)

STRESS PSICOFISICO

- ☞ Regolare orari e ritmi di lavoro in modo tale da effettuare adeguate pause di recupero e rilassamento psicofisico
- ☞ Adeguare il carico di lavoro e di responsabilità in base alle capacità ed all'esperienza dei lavoratori.

AFFATICAMENTO VISIVO

- ☞ ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.
- ☞ Il Monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto
- ☞ RIFLESSI ED ABBAGLIAMENTI I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

INCENDIO

- ☞ Mantenere sempre in efficienza i mezzi d'estinzione presenti
- ☞ Effettuare regolarmente le verifiche degli estintori
- ☞ Non coprire gli estintori

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

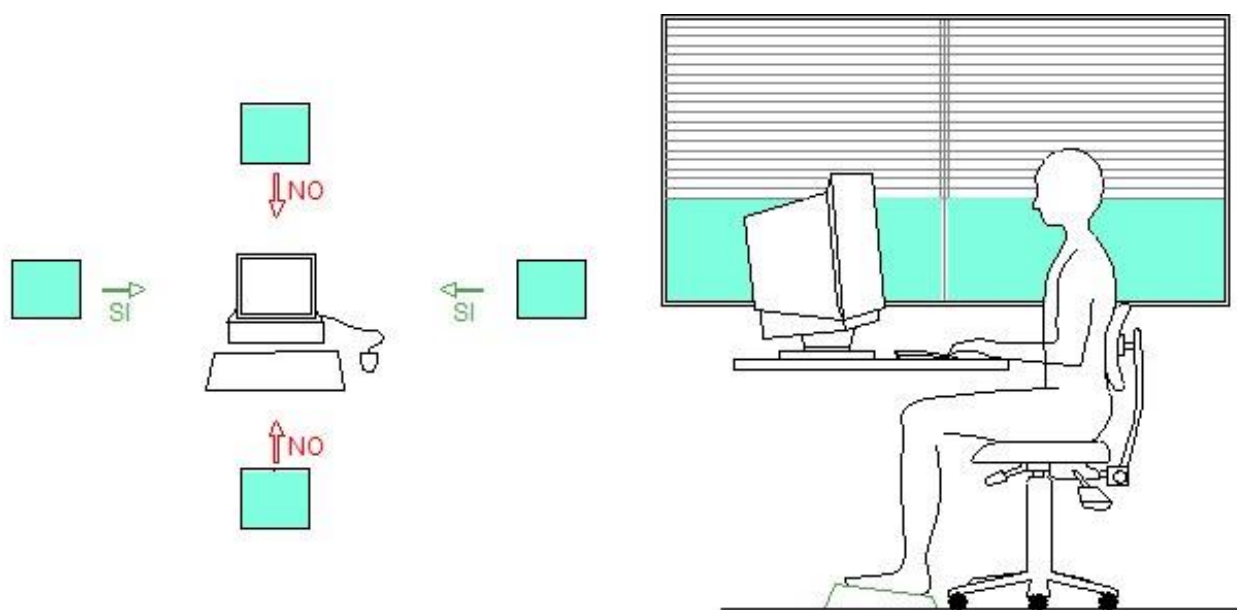
I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Lenti oftalmiche (in caso di utilizzo intensivo dei VDT)
- ☞ Mascherina e guanti (Da indossare in caso di sostituzione di toner.)

Lenti oftalmiche	Mascherina	Guanti Monouso
Per utilizzo intensivo videoterminale	Facciale filtrante UNI EN 149	In lattice o in vinile UNI EN 374, 420
		
Utilizzare in caso di affaticamento visivo	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Utilizzare all'occorrenza

Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO. Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

**ILLUMINAZIONE POSTO DI LAVORO**

ATTIVITA' 2 : MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA

L'attività consiste nel movimentare i carichi di rifiuti inerti tra le aree di stoccaggio provvisorio, per favorire la maturazione degli stessi, e la zona di deposito definitivo in cui sono correttamente sistemati e ricoperti. Tutte le operazioni avvengono con l'ausilio di nastri trasportatori e macchine operatrici quali, escavatori, pale gommate e dumper, mentre il trasporto dei rifiuti inerti presso la discarica avviene ad opera di terzi, così come le operazioni di carico del percolato dai serbatoi di stoccaggio ed il conseguente trasporto e smaltimento presso impianti autorizzati.



FASE LAVORATIVA

FASE 2.1 : DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI

La fase lavorativa oggetto dell'analisi viene effettuata all'interno dei seguenti ambienti/reparti:

Ambiente/Reparto	Descrizione
Deposito preliminare rifiuti inerti	Vasca divisa in file per l'abbanco dei rifiuti destinati al deposito preliminare





ATTIVITA' CONTEMPLATA

I rifiuti in arrivo presso la discarica dopo il controllo della documentazione e del peso vengono abbancati per tipologia all'interno dell'area di stoccaggio preliminare con l'ausilio di pala gommata e/o escavatore. In questa vasca avviene la maturazione dei rifiuti attraverso un processo di ossidazione in aria delle matrici organiche in essi contenute. I rifiuti sono abbancati in settori realizzati con file di barriere in cemento armato "new jersey" dalle quali, periodicamente, sono effettuati dei campionamenti per controllare la qualità e quantità di inquinanti presenti. Nel caso la matrice inquinante sia tale da impedire il trasferimento immediato presso la vasca di deposito definitivo, il materiale viene sottoposto prima ad un trattamento di stabilizzazione e poi trasferito alla vasca finale.



ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

-  BOBCAT
-  ESCAVATORE CINGOLATO
-  NASTRI TRASPORTATORI
-  PALA MECCANICA



SOSTANZE PRESENTI

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede la presenza delle seguenti SOSTANZE :

-  POLVERI INERTI
-  GASOLIO (per il rifornimento dei mezzi d'opera)

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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

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	
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incidenti tra automezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta	Possibile	Grave	MEDIO	3
Schiacciamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore (Vedere valutazione specifica di seguito)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Vibrazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Calore, fiamme, esplosione (durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione gas e/o vapori	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2
Irritazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Infezioni da microrganismi	Improbabile	Grave	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rischio Chimico Vedi valutazione specifica	Improbabile	Grave	BASSO	2
Allergie per soggetti particolarmente sensibili.	Improbabile	Grave	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2

LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE

Livello di esposizione personale LEX,8h	Mansione	Cognome e nome lavoratore	LEX _{8h} dB (A)
Fino a 80 dB (A)	Palista		74,1
	Palista		74,1
	Escavatorista		77,3
	Impiegato ufficio amministrativo		68,2
Tra 80 e 85 dB (A)	Conduttore Dumper		80,9
	Conduttore mini escavatore		80,8
	Conduttore mini escavatore		80,8
Tra 85 e 87 dB (A)	Conduttore Bobcat		86,2
	Conduttore Bobcat		86,2

Estratto dalla relazione di misure di rumore

LIVELLI DI ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI







VALORI D'AZIONE E VALORI LIMITE 8 ore A(8) (m/s ²)	Mansione	Cognome e nome lavoratore	Esposizione equivalente giornaliera 8 ore A(8) (m/s ²)
Valore d'azione giornaliero di esposizione A(8) ≤ 0,5	Palista		0,26
	Palista		0,26
	Scavatorista		0,35
	Conduttore mini escavatore		0,31
	Conduttore mini escavatore		0,31
	Conduttore bobcat		0,38
	Conduttore bobcat		0,38
Valore d'azione giornaliero di esposizione 0,5 < A(8) ≤ 1,15	Conduttore Dumper		0,85
	Conduttore Dumper		0,85
Valore limite giornaliero di esposizione A(8) > 1,15			

Estratto dalla relazione di misure di vibrazioni




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:



GENERALE

-  Regolare manutenzione e periodica revisione del mezzo meccanico e delle sue varie componenti
-  Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti
-  Adottare macchinari dotati di opportuni sistemi di sicurezza
-  Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
-  Addestrare il personale al corretto utilizzo delle macchine ed attrezzature
-  Controllare regolarmente la perfetta efficienza della macchina in ogni sua parte (tra cui: guarnizioni, giunti, coperchi, impianto frigorifero del "circuito chiuso", termostato del distillatore), seguendo le istruzioni d'uso del fabbricante sulla regolare manutenzione preventiva (e non solo "a rottura")


URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

-  Ai lavoratori deve essere ripetuto di non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
-  Segnalare e/o proteggere eventuali sporgenze o parti pericolose
-  Evitare di lavorare a ritmi eccessivi

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

-  Gli strumenti acuminati e taglienti in devono essere tenuti separati da altri strumenti
-  Prestare attenzione durante l'uso di attrezzi acuminati e/o taglienti

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

-  Accertarsi della stabilità della macchina e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro

RUMORE

- ☞ Adottare adeguati accorgimenti sulle attrezzature , onde contenere l'esposizione al rumore
- ☞ Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nello specifico documento di valutazione, al fine di ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.

INVESTIMENTO

- ☞ Rispettare le norme del codice della strada.
- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale deve essere sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.

ALLERGIE E IRRITAZIONI

- ☞ La prevenzione si attua, inoltre, mediante il rispetto delle norme di sicurezza e l'adozione di comportamenti adeguati riguardanti ambienti, sostanze impiegate, strumenti e macchinari, sistemi di prevenzione ambientale, mezzi individuali di protezione (guanti, protezioni oculari)
- ☞ Devono essere osservate scrupolose norme igieniche, quali non fumare e mangiare nei luoghi di lavoro, utilizzare abiti da lavoro e fare la doccia al termine del lavoro
- ☞ In tutte le operazioni in cui è possibile contatto con fonti di contaminazione è necessario l'utilizzo di idonei guanti
- ☞ In presenza di polveri devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- ☞ Effettuare la corretta informazione e formazione dei lavoratori, in particolare sugli effetti dannosi per l'organismo umano e per la diffusione nell'ambiente delle sostanze tossiche, sulle procedure di sicurezza da adottare e sull'uso di DPI.

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

- ☞ Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)
- ☞ Obbligo di cintura di sicurezza durante la guida

MICROCLIMA

- ☞ In genere, nelle situazioni di maggior esposizione a stress termico, è utile prevedere anche l'uso di abbigliamento idoneo specifico in relazione al rischio da esposizione a bassa temperatura (indumenti di protezione contro il freddo), oltre a prevedere, nell'organizzazione del lavoro, idonei periodi di acclimatamento
- ☞ Indossare un abbigliamento adeguato
- ☞ Evitare esposizioni prolungate ai raggi solari senza le necessarie protezioni, in particolare del capo

VIBRAZIONI

- ☞ Verificare l'integrità dei sedili
- ☞ Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nello specifico documento di valutazione, al fine di ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni.

POSTURA

- ☞ Effettuare brevi pause di lavoro.
- ☞ Assumere una comoda posizione di lavoro
- ☞ Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata

RISCHIO CHIMICO

- ☞ Attuare le prescrizioni presenti nello specifico documento di valutazione.
- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.

STRESS PSICOFISICO

- ☞ Adeguare il carico di lavoro e di responsabilità in base alle capacità ed all'esperienza dei lavoratori.

SCHIACCIAMENTO

- ☞ Mettere in sicurezza la macchina prima di ogni intervento.

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Durante la fase di movimentazione dei rifiuti utilizzare la mascherina antipolvere e prevedere un'adeguata formazione ed informazione degli addetti in merito ai rischi connessi all'inalazione di polveri.
- ☞ Effettuare una campagna di monitoraggio delle polveri per verificare il livello di esposizione personale dei lavoratori a tale sostanza.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Spegnerne il motore durante le operazioni di rifornimento.
- ☞ Non usare fiamme libere durante la sosta presso l'area di stoccaggio e rifornimento del gasolio.
- ☞ Effettuare regolarmente i controlli di efficienza sui dispositivi antincendio presenti presso il serbatoio di stoccaggio del gasolio.
- ☞ Segnalare tempestivamente al preposto eventuali anomalie presenti presso l'area di stoccaggio del carburante.

RIBALTAMENTO

- ☞ Prestare attenzione durante la movimentazione dei rifiuti con i mezzi d'opera.
- ☞ Non superare i limiti di carico dei mezzi d'opera.
- ☞ Moderare la velocità durante le operazioni di spostamento dei rifiuti.
- ☞ Rispettare la segnaletica e le norme del codice della strada.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ☞ Prestare attenzione durante le manovre con i mezzi d'opera.
- ☞ Non lasciare in moto ed incustoditi i mezzi d'opera

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- ☞ Gilet fluorescente (Conformi UNI EN 471)
- ☞ Cintura di sicurezza del mezzo

Gilet Del tipo fluorescente <i>UNI EN 471</i>	Occhiali di protezione Monolente in policarbonato <i>UNI EN 166</i>	Mascherina Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	Guanti Antitaglio <i>UNI EN 388, 420</i>
			
Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità	Sovrapponibili e regolabili	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Protezione contro i rischi meccanici
Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata <i>UNI EN 352-1, 352-2</i>	Calzature di Sicurezza Livello di protezione S3 <i>UNI EN 344, 345</i>	Indumenti protettivi Freddo e intemperie <i>UNI EN 342, 343</i>	Cinture di sicurezza In dotazione al mezzo utilizzato
			
Se necessari da valutazione	Con suola impermeabile e puntale in acciaio	Adeguati alle condizioni atmosferiche	Utilizzare sempre

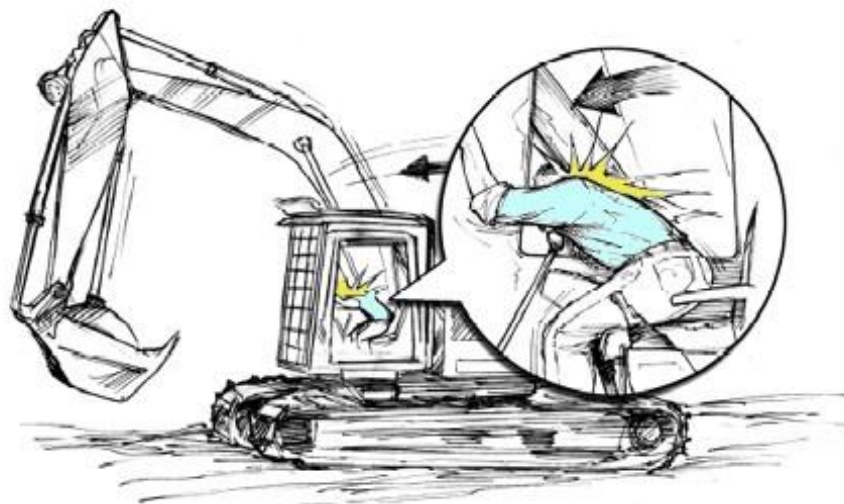
Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO. Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

CESOIAMENTO Durante l'utilizzo dell'escavatore

AVVERTENZE

- Osservare tutte le misure di sicurezza relative alle attrezzature utilizzate
- Allacciare sempre le cinture di sicurezza durante le operazioni
- Non rimuovere mai i finestrini laterali dell'escavatore, in quanto essi proteggono dal rischio di cesoiamento
- Impartire ai lavoratori adeguate istruzioni per lavorare in sicurezza ed in particolare relativamente a:
 - Rischi possibili
 - Controllo degli equipaggiamenti
 - Utilizzo delle cinture di sicurezza



FASE 2.2 : TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI**(FASE DI LAVORO INATTIVA)**

La fase lavorativa oggetto dell'analisi verrà effettuata, attualmente questa lavorazione è inattiva, all'interno dei seguenti ambienti/reparti:





Ambiente/Reparto	Descrizione
Impianto di inertizzazione	Area esterna adiacente la vasca di deposito preliminare, dove sono state installate le attrezzature necessarie al trattamento di stabilizzazione dei rifiuti.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Operazione effettuata solo in caso di necessità su materiale inerte che richiede ulteriore trattamento di stabilizzazione prima del deposito definitivo.





**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

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

-  DUMPER
-  MISCELATORE A COCLEE
-  NASTRO TRASPORTATORE
-  PALA MECCANICA

**SOSTANZE PRESENTI**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede la presenza delle seguenti SOSTANZE :

-  POLVERI
-  GASOLIO (per il rifornimento dei mezzi d'opera)
-  CALCE IDRATA
-  CEMENTO IN POLVERE

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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

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	
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore Vedere valutazione specifica	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incidenti tra automezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Vibrazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta	Possibile	Grave	MEDIO	3
Schiacciamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Irritazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Calore, fiamme, esplosione (durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rischio chimico vedere valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO	2




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:



GENERALE

 Indossare sempre i DPI durante le operazioni di lavoro, pulizia e manutenzione



RUMORE

-  Adottare adeguati accorgimenti sulle attrezzature, onde contenere l'esposizione al rumore
-  Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nello specifico documento di valutazione, al fine di ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
-  Indossare sempre i DPI prescritti.

VIBRAZIONI

-  Verificare l'integrità dei sedili
-  Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nello specifico documento di valutazione, al fine di ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni.

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

-  Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)
-  Obbligo di cintura di sicurezza durante la guida

INVESTIMENTO

- ☞ Rispettare le norme del codice della strada.
- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale deve essere sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Durante la fase di miscelazione utilizzare la mascherina antipolvere e prevedere un idonea formazione ed informazione degli addetti in merito ai rischi connessi all'inalazione di polveri.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- ☞ Adottare procedure di lavoro che garantiscano l'eliminazione o la riduzione dei rischi di infortuni legati alla sicurezza e alla movimentazione manuale dei carichi
- ☞ Formare gli addetti sulle corrette modalità di sollevamento dei carichi; eventualmente utilizzare dispositivi di agevolazione

MICROCLIMA

- ☞ In genere, nelle situazioni di maggior esposizione a stress termico, è utile prevedere anche l'uso di abbigliamento idoneo specifico in relazione al rischio da esposizione a bassa temperatura (indumenti di protezione contro il freddo), oltre a prevedere, nell'organizzazione del lavoro, idonei periodi di acclimatamento
- ☞ Indossare un abbigliamento adeguato
- ☞ Evitare esposizioni prolungate ai raggi solari senza le necessarie protezioni, in particolare del capo

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Spegnerne il motore durante le operazioni di rifornimento.
- ☞ Non usare fiamme libere durante la sosta presso l'area di stoccaggio e rifornimento del gasolio.
- ☞ Effettuare regolarmente i controlli di efficienza sui dispositivi antincendio presenti presso il serbatoio di stoccaggio del gasolio.
- ☞ Segnalare tempestivamente al preposto eventuali anomalie presenti presso l'area di stoccaggio del carburante.

RIBALTAMENTO

- ☞ Prestare attenzione durante la movimentazione dei rifiuti con i mezzi d'opera.
- ☞ Non superare i limiti di carico dei mezzi d'opera.
- ☞ Moderare la velocità durante le operazioni di spostamento dei rifiuti.
- ☞ Rispettare la segnaletica e le norme del codice della strada.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ☞ Prestare attenzione durante le manovre con i mezzi d'opera.
- ☞ Non lasciare in moto ed incustoditi i mezzi d'opera
- ☞ Prestare attenzione durante l'uso del miscelatore a coclee

RISCHIO CHIMICO

- ☞ Attuare le prescrizioni presenti nello specifico documento di valutazione.
- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.

ALLERGIE E IRRITAZIONI

- ☞ La prevenzione si attua, inoltre, mediante il rispetto delle norme di sicurezza e l'adozione di comportamenti adeguati riguardanti ambienti, sostanze impiegate, strumenti e macchinari, sistemi di prevenzione ambientale, mezzi individuali di protezione (guanti, protezioni oculari)

- Devono essere osservate scrupolose norme igieniche, quali non fumare e mangiare nei luoghi di lavoro, utilizzare abiti da lavoro e fare la doccia al termine del lavoro
- In tutte le operazioni in cui è possibile contatto con fonti di contaminazione è necessario l'utilizzo di idonei guanti
- In presenza di polveri devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- Effettuare la corretta informazione e formazione dei lavoratori, in particolare sugli effetti dannosi per l'organismo umano e per la diffusione nell'ambiente delle sostanze tossiche, sulle procedure di sicurezza da adottare e sull'uso di DPI.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Occhiali di protezione (Conformi UNI EN 166)
- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Gilet fluorescente (Conforme UNI EN 471)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Cintura di sicurezza del mezzo

Indumenti protettivi	Guanti	Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza
Freddo e intemperie UNI EN 342, 343	Antitaglio UNI EN 388,420	Con attenuaz. adeguata UNI EN 352-1, 352-2	Livello di protezione S3 UNI EN 344,345
			
Adeguati alle condizioni atmosferiche	Protezione contro i rischi meccanici	Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio
Mascherina	Gilet	Cinture di sicurezza	Occhiali di protezione
Facciale filtrante UNI EN 149	Del tipo fluorescente UNI EN 471	In dotazione al mezzo utilizzato	Monolente in policarbonato UNI EN 166
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità	Utilizzare sempre	Sovrapponibili e regolabili

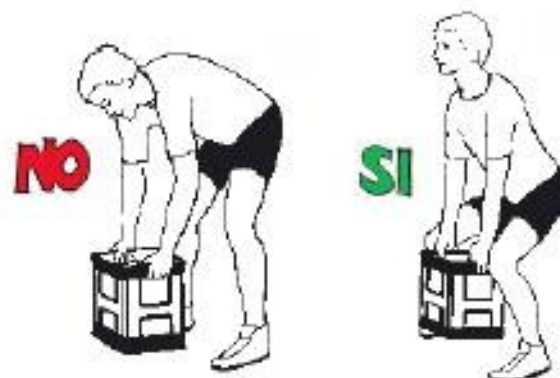
Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO. Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

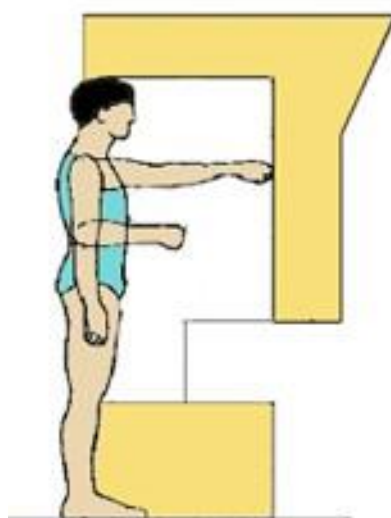
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



TRASPORTO A SPALLA



SOLLEVAMENTO



AREE NON RACCOMANDATE

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio d'azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche
- 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 modo da evitare 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 circa alla stessa altezza (possibilmente tra i 70 ed i 90 cm)
- per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di circa 100 kg, mentre per quelli a 4 ruote è di circa 250 kg
- per posizionare oggetti in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena

FASE 2.3 : DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI

La fase lavorativa oggetto dell'analisi viene effettuata all'interno dei seguenti ambienti/reparti:





Ambiente/Reparto	Descrizione
Deposito definitivo rifiuti inert-Livello 2	Vasche utilizzate per lo stoccaggio definitivo dei rifiuti che hanno subito il processo di trattamento e di ossidazione in vasca di maturazione.

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Dalla vasca di maturazione e non, i rifiuti inert, sono spostati per mezzo di nastri trasportatori ed in altri casi con l'ausilio di dumper, pala gommata e/o escavatore presso le vasche di deposito definitivo. Qui il materiale viene disposto adeguatamente da un altro operatore di pala meccanica (cingolata e/o gommata) per l'abbancamento definitivo necessario al riempimento ed alla copertura della discarica.


**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

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

-  DUMPER
-  ESCAVATORE CINGOLATO
-  NASTRI TRASPORTATORI
-  PALA MECCANICA

**SOSTANZE PRESENTI**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede la presenza delle seguenti SOSTANZE :

-  POLVERI INERTI
-  GASOLIO (per il rifornimento dei mezzi d'opera)

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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

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	
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incidenti tra automezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta	Possibile	Grave	MEDIO	3
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Schiacciamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore (Vedere valutazione specifica di seguito)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Vibrazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Calore, fiamme, esplosione (durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Irritazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inalazione gas e/o vapori	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2
Infezioni da microrganismi	Improbabile	Grave	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rischio Chimico Vedi valutazione specifica	Improbabile	Grave	BASSO	2
Allergie Per soggetti particolarmente sensibili.	Improbabile	Grave	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Postura	Probabile	Lieve	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ferite, punture e tagli	Improbabile	Lieve	M.BASSO	1

LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE

Livello di esposizione personale LEX,8h	Mansione	Cognome e nome lavoratore	LEX _{8h} dB (A)
Fino a 80 dB (A)	Palista		74,1
	Palista		74,1
	Escavatorista		77,3
	Impiegato ufficio amministrativo		68,2
Tra 80 e 85 dB (A)	Conduttore Dumper		80,9
	Conduttore mini escavatore		80,8
	Conduttore mini escavatore		80,8
Tra 85 e 87 dB (A)	Conduttore Bobcat		86,2
	Conduttore Bobcat		86,2

Estratto dalla relazione di misure di rumore

LIVELLI DI ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

VALORI D'AZIONE E VALORI LIMITE 8 ore A(8) (m/s ²)	Mansione	Cognome e nome lavoratore	Esposizione equivalente giornaliera 8 ore A(8) (m/s ²)
Valore d'azione giornaliero di esposizione A(8) ≤ 0,5	Palista		0,26
	Palista		0,26
	Scavatorista		0,35
	Conduttore mini escavatore		0,31
	Conduttore mini escavatore		0,31
	Conduttore bobcat		0,38
	Conduttore bobcat		0,38
Valore d'azione giornaliero di esposizione 0,5 < A(8) ≤ 1,15	Conduttore Dumper		0,85
	Conduttore Dumper		0,85
Valore limite giornaliero di esposizione A(8) > 1,15			

Estratto dalla relazione di misure di vibrazioni - ed. 1 rev 0. Del 25/05/2011 Studio

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:

GENERALE

- ☞ Regolare manutenzione e periodica revisione del mezzo meccanico e delle sue varie componenti
- ☞ Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti
- ☞ Adottare macchinari dotati di opportuni sistemi di sicurezza
- ☞ Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- ☞ Addestrare il personale al corretto utilizzo delle macchine ed attrezzature
- ☞ Controllare regolarmente la perfetta efficienza della macchina in ogni sua parte (tra cui: guarnizioni, giunti, coperchi, impianto frigorifero del "circuito chiuso", termostato del distillatore), seguendo le istruzioni d'uso del fabbricante sulla regolare manutenzione preventiva (e non solo "a rottura")

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

- ☞ Ai lavoratori deve essere ripetuto di non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Segnalare e/o proteggere eventuali sporgenze o parti pericolose
- ☞ Evitare di lavorare a ritmi eccessivi

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☞ Gli strumenti acuminati e taglienti in devono essere tenuti separati da altri strumenti
- ☞ Prestare attenzione durante l'uso di attrezzi acuminati e/o taglienti

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☞ Accertarsi della stabilità della macchina e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro

RUMORE

- ☞ Adottare adeguati accorgimenti sulle attrezzature , onde contenere l'esposizione al rumore
- ☞ Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nello specifico documento di valutazione, al fine di ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.

INVESTIMENTO

- ☞ Rispettare le norme del codice della strada.
- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale deve essere sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.

ALLERGIE E IRRITAZIONI

- ☞ La prevenzione si attua, inoltre, mediante il rispetto delle norme di sicurezza e l'adozione di comportamenti adeguati riguardanti ambienti, sostanze impiegate, strumenti e macchinari, sistemi di prevenzione ambientale, mezzi individuali di protezione (guanti, protezioni oculari)
- ☞ Devono essere osservate scrupolose norme igieniche, quali non fumare e mangiare nei luoghi di lavoro, utilizzare abiti da lavoro e fare la doccia al termine del lavoro
- ☞ In tutte le operazioni in cui è possibile contatto con fonti di contaminazione è necessario l'utilizzo di idonei guanti
- ☞ In presenza di polveri devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- ☞ Effettuare la corretta informazione e formazione dei lavoratori, in particolare sugli effetti dannosi per l'organismo umano e per la diffusione nell'ambiente delle sostanze tossiche, sulle procedure di sicurezza da adottare e sull'uso di DPI.

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

- ☞ Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)
- ☞ Obbligo di cintura di sicurezza durante la guida

MICROCLIMA

- ☞ In genere, nelle situazioni di maggior esposizione a stress termico, è utile prevedere anche l'uso di abbigliamento idoneo specifico in relazione al rischio da esposizione a bassa temperatura (indumenti di protezione contro il freddo), oltre a prevedere, nell'organizzazione del lavoro, idonei periodi di acclimatamento
- ☞ Indossare un abbigliamento adeguato
- ☞ Evitare esposizioni prolungate ai raggi solari senza le necessarie protezioni, in particolare del capo

VIBRAZIONI

- ☞ Verificare l'integrità dei sedili
- ☞ Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali indicate nello specifico documento di valutazione, al fine di ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni.

POSTURA

- ☞ Effettuare brevi pause di lavoro.
- ☞ Assumere una comoda posizione di lavoro
- ☞ Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata

RISCHIO CHIMICO

- ☞ Attuare le prescrizioni presenti nello specifico documento di valutazione.
- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.

STRESS PSICOFISICO

- ☞ Adeguare il carico di lavoro e di responsabilità in base alle capacità ed all'esperienza dei lavoratori.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ☞ Prestare attenzione durante le manovre con i mezzi d'opera.
- ☞ Non lasciare in moto ed incustoditi i mezzi d'opera

SCHIACCIAMENTO

- ☞ Mettere in sicurezza la macchina prima di ogni intervento.

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Durante la fase di movimentazione dei rifiuti utilizzare la mascherina antipolvere e prevedere un'adeguata formazione ed informazione degli addetti in merito ai rischi connessi all'inalazione di polveri.
- ☞ Effettuare una campagna di monitoraggio delle polveri per verificare il livello di esposizione personale dei lavoratori a tale sostanza.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Spegnerne il motore durante le operazioni di rifornimento.
- ☞ Non usare fiamme libere durante la sosta presso l'area di stoccaggio e rifornimento del gasolio.
- ☞ Effettuare regolarmente i controlli di efficienza sui dispositivi antincendio presenti presso il serbatoio di stoccaggio del gasolio.
- ☞ Segnalare tempestivamente al preposto eventuali anomalie presenti presso l'area di stoccaggio del carburante.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- ☞ Gilet fluorescente (Conformi UNI EN 471)
- ☞ Cintura di sicurezza del mezzo

Gilet	Occhiali di protezione	Mascherina	Guanti
Del tipo fluorescente <i>UNI EN 471</i>	Monolente in policarbonato <i>UNI EN 166</i>	Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	Antitaglio <i>UNI EN 388, 420</i>
			
Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità	Sovrapponibili e regolabili	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Protezione contro i rischi meccanici
Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza	Indumenti protettivi	Cinture di sicurezza
Con attenuaz. adeguata <i>UNI EN 352-1, 352-2</i>	Livello di protezione S3 <i>UNI EN 344, 345</i>	Freddo e intemperie <i>UNI EN 342, 343</i>	In dotazione al mezzo utilizzato
			
Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio	Adeguati alle condizioni atmosferiche	Utilizzare sempre

Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO. Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

SEZIONE 8

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.

ATTREZZATURA

ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO

DESCRIZIONE

Attrezzatura quale, forbici, taglierini, spillatrici ecc.



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	
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

 Prestare attenzione durante l'uso degli attrezzi da ufficio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

 Nessuno

BOBCAT**DESCRIZIONE**

Bobcat New Holland C185 per movimento terra dotato di benna da 0,79 m3 utilizzata per la movimentazione dei rifiuti nelle vasche di deposito preliminare e deposito definitivo.

**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	
Incidenti tra automezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore Vedere valutazione specifica	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ Accertarsi che tutta l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ Utilizzare sempre i DPI previsti
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

RUMORE

- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.
- ☞ Adottare tutte le prescrizioni contenute nello specifico documento di valutazione.

INVESTIMENTO

- ☞ Le chiavi del Bobcat dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- ☞ Rispettare le norme del codice della strada.
- ☞ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ☞ Verificare il regolare funzionamento dell'avvisatore acustico, del segnalatore di retromarcia e del girofaro

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ✚ Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3. D.Lgs. 81/08)
- ✚ Durante l'uso del Bobcat dovrà essere vietato lo stazionamento ed il passaggio delle persone nel raggio d'azione.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ✚ Durante i rifornimenti spegnere il motore del dumper e non fumare

GAS E VAPORI

- ✚ Il Bobcat sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi per un eventuale utilizzo in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento). (Punto 4.1, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ✚ Indossare i DPI previsti per le vie respiratorie.

RIBALTAMENTO

- ✚ Il posto di manovra dell'addetto al Bobcat, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. (Art.119, comma 4 - D.Lgs.81/08)

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

- ✚ Effettuare un'adeguata formazione ed informazione dei lavoratori (rispetto del codice della strada e di corrette procedure operative.
- ✚ Non mettersi alla guida in condizioni di stanchezza e/o stress eccessivo.

VIBRAZIONI

- ✚ Il Bobcat sarà dotato di sedile antivibrante.
- ✚ Effettuare regolare manutenzione al mezzo al fine di contenere le vibrazioni.
- ✚ Attuare tutte le prescrizioni indicate nello specifico documento di valutazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☞ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- ☞ Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Cintura di sicurezza del mezzo
- ☞ Indumenti ad alta visibilità (Conformi UNI EN 471)

Guanti	Elmetto	Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza
Antitaglio UNI EN 388, 420	In ABS, a tesa larga UNI EN 397	Con attenuaz. adeguata UNI EN 352-1, 352-2	Livello di protezione S3 UNI EN 344, 345
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio
Mascherina	Indumenti protettivi	Cinture di sicurezza	Indumenti Alta Visib.
Facciale filtrante UNI EN 149	Freddo e intemperie UNI EN 342, 343	In dotazione al mezzo utilizzato	Giubbotti, tute, Gilet, ecc. UNI EN 471
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Adeguati alle condizioni atmosferiche	Utilizzare sempre	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità

CALCOLATRICE**DESCRIZIONE**

La calcolatrice è un dispositivo in grado di eseguire calcoli numerici.

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	
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☛ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

POSTURA

- ☛ Assumere una comoda posizione di lavoro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☛ Nessuno

DUMPER**DESCRIZIONE**

Dumper Caterpillar 725 con cassone da 15m³ utilizzato per la movimentazione dei rifiuti nella vasca di deposito definitivo.

**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	
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione gas e/o vapori	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Vibrazioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore Vedere valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (Art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Accertarsi che tutta l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- ☞ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Non percorrere con il dumper lunghi tragitti in retromarcia
- ☞ Mantenere puliti i comandi del dumper da grasso, olio, etc., e non rimuovere le protezioni del posto di guida
- ☞ Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego del dumper a motore spento, segnalando eventuali guasti

- ☞ L' attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

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

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☞ Verificare la presenza del carter al volano del dumper

RUMORE

- ☞ Indossare sempre i DPI prescritti.
- ☞ Adottare tutte le prescrizioni contenute nello specifico documento di valutazione.

INVESTIMENTO

- ☞ Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni prima di utilizzare il dumper
- ☞ Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del dumper per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- ☞ Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro del dumper
- ☞ Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ☞ Si verifichi che il dumper sia dotato di idonei schermi protettivi contro il rischio di tranciamento degli arti del manovratore.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Durante i rifornimenti spegnere il motore del dumper e non fumare

RIBALTAMENTO

- ☞ Controllare che i percorsi siano adeguati alla stabilità del dumper

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

- ☞ Durante gli spostamenti abbassare il cassone del dumper

VIBRAZIONI

- ☞ Il dumper sarà dotato di sedile ergonomico antivibrazioni.
- ☞ Effettuare regolare manutenzione al mezzo al fine di contenere le vibrazioni.
- ☞ Attuare tutte le prescrizioni indicate nello specifico documento di valutazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☞ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- ☞ Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Cintura di sicurezza del mezzo
- ☞ Indumenti ad alta visibilità (Conformi UNI EN 471)

Guanti	Elmetto	Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza
Antitaglio UNI EN 388, 420	In ABS, a tesa larga UNI EN 397	Con attenuaz. adeguata UNI EN 352-1, 352-2	Livello di protezione S3 UNI EN 344, 345
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio
Mascherina	Indumenti protettivi	Cinture di sicurezza	Indumenti Alta Visib.
Facciale filtrante UNI EN 149	Freddo e intemperie UNI EN 342, 343	In dotazione al mezzo utilizzato	Giubbotti, tute, Gilet, ecc. UNI EN 471
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Adeguati alle condizioni atmosferiche	Utilizzare sempre	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità

ESCAVATORE CINGOLATO**DESCRIZIONE**

Escavatore cingolato Liebherr 924 da movimento terra dotato di cingoli e benna da 2 m³, utilizzato per la movimentazione dei rifiuti nelle vasche di deposito preliminare e deposito definitivo.

**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	
Incidenti con altri veicoli	Possibile	Grave	MEDIO	3
Vibrazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore Vedere valutazione specifica	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'escavatore deve essere usato da personale esperto.
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (Art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Accertarsi che tutta l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- ☞ La conduzione dell'attrezzatura di lavoro, essendo semovente, è riservata ai lavoratori che abbiano ricevuto un'adeguata formazione per la guida di tali attrezzature di lavoro (punto 2.1, Allegato VI TU)
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

CADUTA DALL'ALTO

- Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate. (Art.119, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- E' vietato trasportare o alzare persone sulla pala dell'escavatore.

ELETTROCUZIONE

- Durante l'uso dell'escavatore non ci si avvicina a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.

RUMORE

- Indossare sempre i DPI prescritti.
- Adottare tutte le prescrizioni contenute nello specifico documento di valutazione.

INVESTIMENTO

- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3. D.Lgs. 81/08)

GAS E VAPORI

- L'escavatore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento). (Punto 4.1, Allegato V - D.Lgs.81/08)

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore dell'escavatore e non fumare

RIBALTAMENTO

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. (Art.119, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.

VIBRAZIONI

- Utilizzare mezzi del tipo a bassa vibrazione e minore impatto vibratorio
- Effettuare regolare manutenzione al mezzo al fine di contenere le vibrazioni.
- Attuare tutte le prescrizioni indicate nello specifico documento di valutazione
- L'escavatore sarà dotato di sedile antivibrante.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Cintura di sicurezza del mezzo
- Indumenti ad alta visibilità (Conformi UNI EN 471)

Guanti	Elmetto	Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza
Antitaglio	In ABS, a tesa larga	Con attenuaz. adeguata	Livello di protezione S3
UNI EN 388,420	UNI EN 397	UNI EN 352-1, 352-2	UNI EN 344,345
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio
Mascherina	Indumenti protettivi	Cinture di sicurezza	Indumenti Alta Visib.
Facciale filtrante	Freddo e intemperie	In dotazione	Giubbotti, tute, Gilet, ecc.
UNI EN 149	UNI EN 342, 343	al mezzo utilizzato	UNI EN 471
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Adeguati alle condizioni atmosferiche	Utilizzare sempre	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità

FAX**DESCRIZIONE**

Apparecchio utilizzato per la trasmissione e la ricezione telematica dei documenti

**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	
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Improbabile	Lieve	BASSO	1

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:

GENERALE

- ☞ Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☞ Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- ☞ Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☞ L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

ELETTROCUZIONE


- ☞ Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- ☞ Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- ☞ Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide
- ☞ Assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici della macchina

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

 Mascherina e guanti (Da indossare in caso di sostituzione di toner.)

Guanti Monouso	Mascherina
In lattice o in vinile <i>UNI EN 374, 420</i>	Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>
	
Utilizzare all'occorrenza	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2

FOTOCOPIATRICE**DESCRIZIONE**

Attrezzatura per effettuare la copia fotostatica di documenti.

**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	
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Improbabile	Lieve	M.BASSO	1

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:

GENERALE

- ☞ L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

ELETTROCUZIONE

- ☞ Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- ☞ Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Guanti monouso (Conformi UNI EN 374-420)

Guanti Monouso	Mascherina
In lattice o in vinile	Facciale filtrante
UNI EN 374, 420	UNI EN 149
	
Utilizzare all'occorrenza	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2

MISCELATORE A COCLEE**DESCRIZIONE**

Il miscelatore a coclee viene utilizzato per la miscelazione dei rifiuti con sostanze stabilizzanti al fine di poter modificare le caratteristiche del rifiuto compatibili con il sito di deposito definitivo.

**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	
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore Vedere valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti
- ☞ Indossare i D.P.I. previsti

ELETTROCUZIONE

- ☞ Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione prima dell'uso delle apparecchiature

RUMORE

- ☞ Verificare la rumorosità prodotta dall'attività

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Non mangiare, bere, fumare nei luoghi di lavoro

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ☞ Se non strettamente necessario, non operare su motori accesi e non avvicinare le mani ad organi in movimento o che possono entrare in movimento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

Mascherina	Guanti	Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza
Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Con attenuaz. adeguata <i>UNI EN 352-1, 352-2</i>	Livello di protezione S3 <i>UNI EN 344,345</i>
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Protezione contro i rischi meccanici	Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio

NASTRI TRASPORTATORI**DESCRIZIONE**

Attrezzatura utilizzata per il trasferimento dei rifiuti inerti presso la vasca di deposito definitivo.

**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	
Caduta del carico	Possibile	Grave	MEDIO	3
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Schiacciamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure 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:

GENERALE

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (Art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- ☞ Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti
- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- ☞ Controllare l'integrità degli organi lavoratori e segnalare eventuali malfunzionamenti
- ☞ Accertarsi del corretto montaggio di tutte le parti della macchina
- ☞ Non rimuovere le protezioni presenti
- ☞ Dotarsi sempre di DPI idonei nelle fasi di pulizia delle attrezzature
- ☞ Effettuare la manutenzione periodica delle macchine e verificare i dispositivi di sicurezza
- ☞ Attenersi alle istruzioni riportate nella allegata scheda PROCEDURE D'EMERGENZA
- ☞ Dotare il personale dei D.P.I. necessari : guanti, mascherina, cuffie o tappi antirumore, calzature antiscivolo, indumenti adeguati
- ☞ Dotare le macchine delle protezioni previste dal D.Lgs.81/08
- ☞ Prevedere programmi di verifica e manutenzione periodica delle attrezzature
- ☞ Accertarsi del corretto montaggio dell'impianto, secondo le regole dell'arte e le istruzioni del fornitore
- ☞ Verificare l'integrità dei rulli in tutte le loro parti e dei dispositivi che ne consentono il movimento
- ☞ Attenersi al manuale d'uso e alla manutenzione in sicurezza della macchina

- ☞ Addestrare il personale al corretto utilizzo della macchina
- ☞ Agire sempre ed unicamente sui comandi (leve, pulsanti, ecc.)
- ☞ Accertarsi che i dispositivi di avviamento sono azionabili unicamente in modo intenzionale (Leva da azionarsi in due tempi pulsanti contornati da ghiera (Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Accertarsi che i dispositivi di arresto di emergenze (Pulsante a fungo rosso o barra di arresto) siano posti a facile portata di mano, quando sono azionati devono porre la macchina in condizione di arresto (Allegato V D.Lgs. 81/08 - UNI 8703/86)
- ☞ Accertarsi, prima dell'utilizzo, dell'integrità e della perfetta efficienza di tutte le attrezzature
- ☞ Adottare un programma di manutenzione ordinaria secondo la tempistica suggerita dal costruttore e utilizzando personale autorizzato dallo stesso.
- ☞ L' attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- ☞ E' vietato rimuovere protezioni o ripari dalla macchina
- ☞ Non intervenire su organi in movimento.
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ Effettuare una regolare pulizia della macchina.
- ☞ In caso di rimozione accidentale delle protezioni è necessario effettuare l'arresto immediato di tutti gli organi in movimento della macchina.

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☞ Accertarsi della stabilità della macchina e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro
- ☞ Evitare che i cavi di alimentazione possano intralciare i movimenti
- ☞ Verificare che l'area di lavoro sia libera da materiale d'ingombro
- ☞ Accertarsi della stabilità della macchina e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro

ELETTROCUZIONE

- ☞ La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- ☞ Interrompere l'alimentazione elettrica nel caso di eventuali malfunzionamenti o comunque evitare di continuare ad utilizzare l'apparecchio nel caso si manifestino condizioni di funzionamento anomale o non contemplate tra le specifiche d'uso
- ☞ Controllare l'integrità delle parti elettriche visibili
- ☞ L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Non intervenire sui quadri elettrici.
- ☞ Segnalare eventuali anomalie ai quadri elettrici al personale addetto alla manutenzione.

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Indossare la mascherina di protezione per le vie respiratorie
- ☞ Effettuare un monitoraggio ambientale per la verifica del livello di esposizione personale dei lavoratori alle polveri.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

Calzature di Sicurezza	Occhiali di protezione	Mascherina	Indumenti protettivi
Livello di protezione S3 <i>UNI EN 344, 345</i>	Monolente in policarbonato <i>UNI EN 166</i>	Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	Freddo e intemperie <i>UNI EN 342, 343</i>
			
Con suola imperforabile e puntale in acciaio	Sovrapponibili e regolabili	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Adeguati alle condizioni atmosferiche

PALA MECCANICA**DESCRIZIONE**

Pala meccanica gommata New Holland W190B con benna da 3,5 m³ utilizzata per la movimentazione dei rifiuti nelle vasche di deposito preliminare e definitivo.

**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	
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore Vedere valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure 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:

GENERALE

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- ☞ La pala meccanica dovrà essere usata esclusivamente da personale esperto.
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (Art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato trasportare o alzare persone sulla pala. (Punto 3.1.4, Allegato VI - D.Lgs.81/08)
- ☞ I percorsi riservati alla pala meccanica dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☞ Accertarsi che tutta l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- ☞ È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto dell'attrezzatura di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.
- ☞ Del divieto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.1, Allegato VI TU)

- ✚ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ✚ Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ✚ La conduzione dell' attrezzatura di lavoro, essendo semovente, è riservata ai lavoratori che abbiano ricevuto un'adeguata formazione per la guida di tali attrezzature di lavoro (punto 2.1, Allegato VI TU)
- ✚ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ✚ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ✚ L' attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

ELETTROCUZIONE

- ✚ Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- ✚ Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrato.

RUMORE

- ✚ Indossare sempre i DPI prescritti.
- ✚ Adottare tutte le prescrizioni contenute nello specifico documento di valutazione.

INVESTIMENTO

- ✚ Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- ✚ La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ✚ La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- ✚ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ✚ Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- ✚ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ✚ Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

- ✚ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.

GAS E VAPORI

- La pala meccanica sarà dotata di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).

RIBALTAMENTO

- La pala meccanica sarà dotata di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo

VIBRAZIONI

- Utilizzare mezzi del tipo a bassa vibrazione e minore impatto vibratorio
- Effettuare regolare manutenzione al mezzo al fine di contenere le vibrazioni.
- Attuare tutte le prescrizioni indicate nello specifico documento di valutazione
- La pala meccanica sarà dotata di sedile antivibrante.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)
- Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Cintura di sicurezza del mezzo
- Indumenti ad alta visibilità (Conformi UNI EN 471)

Guanti	Elmetto	Cuffia o Inserti	Calzature di Sicurezza
Antitaglio	In ABS, a tesa larga	Con attenuaz. adeguata	Livello di protezione S3
UNI EN 388,420	UNI EN 397	UNI EN 352-1, 352-2	UNI EN 344,345
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Se necessari da valutazione	Con suola imperforabile e puntale in acciaio
Mascherina	Indumenti protettivi	Cinture di sicurezza	Indumenti Alta Visib.
Facciale filtrante	Freddo e intemperie	In dotazione	Giubbotti, tute, Gilet, ecc.
UNI EN 149	UNI EN 342, 343	al mezzo utilizzato	UNI EN 471
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Adeguati alle condizioni atmosferiche	Utilizzare sempre	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità

PERSONAL COMPUTER**DESCRIZIONE**

Attrezzatura per l'elaborazione di dati e per la videoscrittura

**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	
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Affaticamento visivo per l'utilizzo di VDT per molte ore in modo continuo.	Improbabile	Modesta	M.BASSO	1

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:

GENERALE

- ☛ Effettuare la corretta informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori che utilizzano in modo abituale una attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali
- ☛ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

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


AFFATICAMENTO VISIVO

- ☛ 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. 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. 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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

 Lenti oftalmiche (in caso di utilizzo intensivo dei VDT)

Lenti oftalmiche
Per utilizzo intensivo videoterminale

Utilizzare in caso di affaticamento visivo

PESA A PONTE**DESCRIZIONE**

Sistema per il rilevamento del peso durante il trasbordo di merci e/o rifiuti con veicoli stradali, per la pesa all'entrata e all'uscita, per controllare il carico e per controllare il peso complessivo ammesso.

**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	
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

POSTURA

- Assumere una comoda posizione di lavoro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- Nessuno

STAMPANTE / STAMPANTE LASER**DESCRIZIONE**

Attrezzatura per la stampa di documenti.

**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	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ Posizionare la stampante in ambienti opportuni
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

ELETTROCUZIONE

- ☞ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☞ Indossare sempre la mascherina e i guanti durante la sostituzione del toner.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina e guanti (Da indossare in caso di sostituzione di toner.)

Guanti Monouso	Mascherina
In lattice o in vinile UNI EN 374, 420	Facciale filtrante UNI EN 149
	
Utilizzare all'occorrenza	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2

ATTREZZATURA

TELEFONO

DESCRIZIONE

Apparecchio utilizzato per le comunicazioni.



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	
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

- ☞ Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☞ Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- ☞ Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

POSTURA

- ☞ Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- ☞ Adeguare la posizione di lavoro
- ☞ Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Nessuno

Sezione 9 VALUTAZIONE RISCHI OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE

Per le Attività oggetto del presente documento di Valutazione dei Rischi non vengono impiegate Opere Provvisoriali.

Sezione 10 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.

SOSTANZA

CALCE IDRATA

DESCRIZIONE

Calce idrata in polvere utilizzata all'occorrenza per il trattamento di inertizzazione dei rifiuti destinati alle vasche di maturazione.

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.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergie Per soggetti particolarmente sensibili.	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Irritazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:



GENERALE

 Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

 Durante l'uso della calce utilizzare i DPI prescritti

ALLERGIE

-  Durante le operazioni di miscelazione non devono essere consumati cibi e bevande
-  Adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

IRRITAZIONI

- ☞ Durante l'uso della calce utilizzare i DPI prescritti
- ☞ Adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina FFP2 (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Calzature di sicurezza (Conformi UNI EN 344-345)
- ☞ Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)

Mascherina	Occhiali di protezione	Calzature di Sicurezza	Guanti
Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	Monolente in policarbonato <i>UNI EN 166</i>	Livello di protezione S3 <i>UNI EN 344,345</i>	Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Sovrapponibili e regolabili	Con suola impermeabile e puntale in acciaio	Protezione contro i rischi meccanici

SOSTANZA

CEMENTO IN POLVERE**DESCRIZIONE**

Cemento comune in polvere utilizzato per il trattamento di inertizzazione dei rifiuti destinati alle vasche di maturazione.

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.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergie Per soggetti particolarmente sensibili.	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Irritazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

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:

GENERALE

☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

☞ Durante l'uso del cemento utilizzare i DPI prescritti

ALLERGIE

- ☞ Durante le operazioni di miscelazione non devono essere consumati cibi e bevande
- ☞ Adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

IRRITAZIONI

- ☞ In presenza di polveri di cemento utilizzare i DPI prescritti
- ☞ Adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- ☞ Mascherina FFP2 (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Calzature di sicurezza (Conformi UNI EN 344-345)
- ☞ Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)

Mascherina	Occhiali di protezione	Calzature di Sicurezza	Guanti
Facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	Monolente in policarbonato <i>UNI EN 166</i>	Livello di protezione S3 <i>UNI EN 344,345</i>	Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Sovrapponibili e regolabili	Con suola impermeabile e puntale in acciaio	Protezione contro i rischi meccanici

SOSTANZA

GASOLIO**DESCRIZIONE**

Carburante presente presso l'area di stoccaggio della discarica, necessario al rifornimento dei mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti.

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.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di gas e vapori	Possibile	Lieve	BASSO	2

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:

GENERALE

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

INALAZIONE DI GAS E VAPORI

- In presenza di forti odori di carburante utilizzare la mascherina in dotazione
- Controllare sempre l'integrità delle parti del distributore di gasolio
- Segnalare eventuali anomalie e/o la presenza di forti odori.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- Spegnere il motore durante le operazioni di rifornimento.
- Non usare fiamme libere durante la sosta presso l'area di stoccaggio e rifornimento del gasolio.
- Effettuare regolarmente i controlli di efficienza sui dispositivi antincendio presenti presso il serbatoio di stoccaggio del gasolio.
- Segnalare tempestivamente al preposto eventuali anomalie presenti presso l'area di stoccaggio del carburante.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

- Mascherina FFP2 (Conforme UNI EN 149)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- Calzature di sicurezza (Conformi UNI EN 344-345)
- Guanti per rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)

Mascherina	Occhiali di protezione	Calzature di Sicurezza	Guanti
Facciale filtrante UNI EN 149	Monolente in policarbonato UNI EN 166	Livello di protezione S3 UNI EN 344,345	Antitaglio UNI EN 388,420
			
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Sovrapponibili e regolabili	Con suola impermeabile e puntale in acciaio	Protezione contro i rischi meccanici

SOSTANZA

POLVERI**DESCRIZIONE**

Polveri disperse in ambiente di lavoro in frazione inalabile e respirabile.

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.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergie Per soggetti particolarmente sensibili.	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2

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:

GENERALE

☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

☞ In presenza di polveri utilizzare la mascherina in dotazione

ALLERGIE

☞ In presenza di polveri non devono essere consumati cibi e bevande

☞ In presenza di polveri devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)

☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

Mascherina	Occhiali di protezione
Facciale filtrante	Monolente in policarbonato
UNI EN 149	UNI EN 166
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Sovrapponibili e regolabili

SOSTANZA

TONER**DESCRIZIONE**

Polvere contenuta nelle cartucce e nei contenitori di stampanti e fotocopiatrici.

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.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2





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



 In presenza di polvere di toner utilizzare sempre la mascherina e i guanti per la sostituzione di cartucce e/o contenitori esausti.

ALLERGIE

-  Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
-  Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
-  Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
-  Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

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

-  Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
-  Guanti in lattice (Conformi UNI EN 374-420)

Mascherina	Guanti Monouso
Facciale filtrante	In lattice o in vinile
UNI EN 149	UNI EN 374, 420
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Utilizzare all'occorrenza

QUADRO RIEPILOGATIVO AZIENDA

RISCHI

REPARTI E FASI DI LAVORO

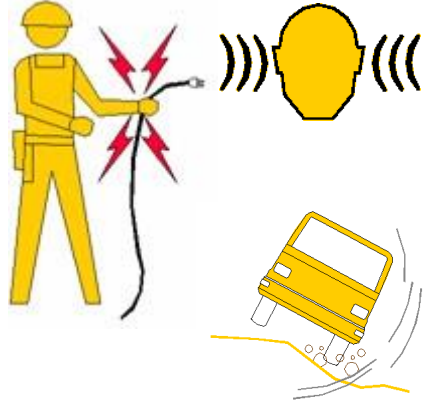
Nella seguente tabella vengono riportate le lavorazioni oggetto del presente Documento di valutazione del Rischio, che sono state suddivise in REPARTI (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE	Entità max. RISCHIO (*)
ATTIVITA' 1	UFFICI DISCARICA	
Fase 1	UFFICIO AMMINISTRATIVO	BASSO
Fase 2	UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI	BASSO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE	Entità max. RISCHIO (*)
ATTIVITA' 2	MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA	
Fase 1	DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI	MEDIO
Fase 2	TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI (FASE DI LAVORO INATTIVA)	MEDIO
Fase 3	DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI	MEDIO

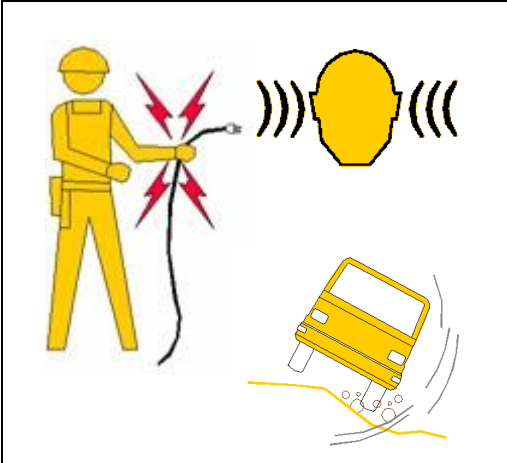
(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati e riportati in dettaglio nelle successive tabelle riepilogative di ogni Reparto.

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTIVITA' LAVORATIVE - RISCHI
FASI LAVORATIVE – RISCHI INDIVIDUATI

ATTIVITA' 1 : UFFICI DISCARICA														
Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO														
		F 1. UFFICIO AMMINISTRATIVO	F 2. UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI											
Rischio														
N°	Descrizione													
1	Caduta dall'alto													
2	Caduta di materiale dall'alto													
3	Seppellimento, sprofondamento													
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2											
5	Punture, tagli ed abrasioni													
6	Scivolamenti, cadute a livello	2	2											
7	Elettrocuzione	2	2											
8	Rumore													
9	Investimento													
10	Annegamento													
11	Inalazione di polveri e fibre													
12	Infezione da microorganismi													
13	Cesoimento, stritolamento													
14	Movimentazione manuale dei carichi													
15	Getti e schizzi													
16	Allergie													
17	Proiezione di schegge													
18	Olii minerali e derivati													
19	Gas e vapori													
20	Calore, fiamme, esplosione													
21	Ustioni													
22	Amianto													
23	Ribaltamento													
24	Incidenti tra automezzi													
25	Microclima	2	2											
27	Punture, morsi di insetti o rettili													
28	Radiazioni non ionizzanti													
29	Postura	2	2											
30	Soffocamento, asfissia													
26	Vibrazioni													
31	Rischio Chimico													
32	Rischio Biologico													
33	Rischio Cancerogeno													

ATTIVITA' 1 : UFFICI DISCARICA

Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO



Rischio	
---------	--

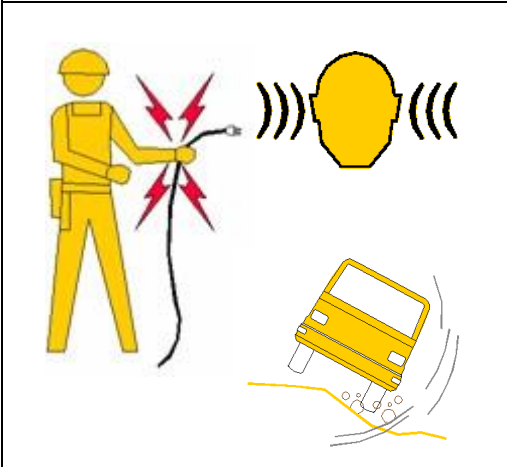
2
2
2

	LL
2	
2	
2	

[illegible]

ATTIVITA' 2 : MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA

Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO



F 1. DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI

F 2. TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI

(FASE DI LAVORO NON ATTIVA)

F 3. DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI

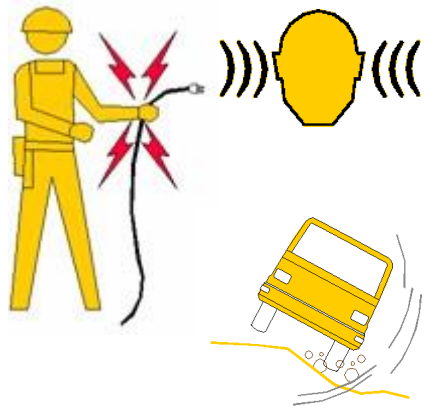
Rischio

N°

Descrizione

[illegible]

ATTIVITA' 2 : MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICAEntità del Rischio : **1 = M.BASSO** **2 = BASSO** **3 = MEDIO** **4 = ALTO**

		F 1. DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI	F 2. TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI (FASE DI LAVORO NON ATTIVA)	F 3. DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI														
Rischio																		
N°	Descrizione																	
37	Rischio Rapina																	
38	Radiazioni ionizzanti																	
39	Irritazioni cutanee																	
40	Irritazioni	3	3	3														
41	Caduta	3	3	3														
42	Schiacciamento	3	3	3														
45	Incendio																	
46	Radiazioni ottiche artificiali																	
47	Atmosfere esplosive																	

ATTREZZATURE UTILIZZATE

La seguente tabella riporta tutte le attrezzature impiegate nelle diverse attività lavorative:

ATTREZZATURE		Entità max. RISCHIO (*)
N°	Descrizione	
1	ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO	BASSO
2	BOBCAT	MEDIO
3	CALCOLATRICE	BASSO
4	DUMPER	MEDIO
5	ESCAVATORE CINGOLATO	MEDIO
6	FAX	BASSO
7	FOTOCOPIATRICE	BASSO
8	MISCELATORE A COCLEE	MEDIO
9	NASTRI TRASPORTATORI	MEDIO
10	PALA MECCANICA	MEDIO
11	PERSONAL COMPUTER	BASSO
12	PESA A PONTE	BASSO
13	STAMPANTE / STAMPANTE LASER	MEDIO
14	TELEFONO	BASSO

(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella attrezzature rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati in ogni singola attrezzatura.

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTREZZATURE - RISCHI

ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI



Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi															
Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO															
		ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO	BOBCAT	CALCOLATRICE	DUMPER	ESCAVATORE CINGOLATO	FAX	FOTOCOPIATRICE	MISCELATORE A COCLEE	NASTRI TRASPORTATORI	PALA MECCANICA	PERSONAL COMPUTER	PESA A PONTE	STAMPANTE / STAMPANTE LASER	TELEFONO
Rischio															
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto										3				
2	Caduta di materiale dall'alto									3					
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni				2					3					
5	Punture, tagli ed abrasioni	2			2				2	2					
6	Scivolamenti, cadute a livello					2					2				
7	Elettrocuzione						2	2	3	3				2	
8	Rumore		3		2	3			2		2				
9	Investimento		3		3	3					3				
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre		3			3	1	1	2	3	2			2	
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoimento, stritolamento								3	3	3				
14	Movimentazione manuale dei carichi														
15	Getti e schizzi														
16	Allergie														
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori				3										
20	Calore, fiamme, esplosione		3		3	3					3				
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento		2		2	2					2				
24	Incidenti tra automezzi		3		2	3									
25	Microclima														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni non ionizzanti														
29	Postura			2								2	2		2
30	Soffocamento, asfissia														
26	Vibrazioni		2		3	3					2				
31	Rischio Chimico														
32	Rischio Biologico														
33	Rischio Cancerogeno														
34	Stress Psicofisico														

Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi

Entità del Rischio : **1 = M.BASSO** **2 = BASSO** **3 = MEDIO** **4 = ALTO**

		ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO	BOBCAT	CALCOLATRICE	DUMPER	ESCAVATORE CINGOLATO	FAX	FOTOCOPIATRICE	MISCELATORE A COCLEE	NASTRI TRASPORTATORI	PALA MECCANICA	PERSONAL COMPUTER	PESA A PONTE	STAMPANTE / STAMPANTE LASER	TELEFONO
Rischio															
N°	Descrizione														
35	Affaticamento visivo											1			
36	Movimenti ripetitivi														
37	Rischio Rapina														
38	Radiazioni ionizzanti														
39	Irritazioni cutanee														
40	Irritazioni														
41	Caduta a livello														
42	Schiacciamento										3				
45	Incendio														
46	Radiazioni ottiche artificiali														
47	Atmosfere esplosive														

SOSTANZE PERICOLOSE

La seguente tabella riporta tutte le sostanze pericolose utilizzate nelle diverse attività lavorative:

SOSTANZE PERICOLOSE		Entità max. RISCHIO (*)
N°	Descrizione	BASSO
1	CALCE IDRATA	BASSO
2	CEMENTO IN POLVERE	BASSO
3	GASOLIO	BASSO
4	POLVERI	BASSO
5	TONER	BASSO

(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella sostanze rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati in ogni singola sostanza.

SCHEDA RIEPILOGATIVA SOSTANZE - RISCHI

SOSTANZE PERICOLOSE – RISCHI INDIVIDUATI







Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi														
Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO														
  														
Rischio		POLVERI	POLVERI INERTI	TONER	GASOLIO	CEMENTO	CALCE IDRATA							
N°	Descrizione													
1	Caduta dall'alto													
2	Caduta di materiale dall'alto													
3	Seppellimento, sprofondamento													
4	Urti, colpi, impatti e compressioni													
5	Punture, tagli ed abrasioni													
6	Scivolamenti, cadute a livello													
7	Elettrocuzione													
8	Rumore													
9	Investimento													
10	Annegamento													
11	Inalazione di polveri e fibre	2	2	2		2	2							
12	Infezione da microorganismi													
13	Cesoimento, stritolamento													
14	Movimentazione manuale dei carichi													
15	Getti e schizzi													
16	Allergie	2	2			2	2							
17	Proiezione di schegge													

Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi

 Entità del Rischio : **1 = M.BASSO** **2 = BASSO** **3 = MEDIO** **4 = ALTO**

  																			
Rischio		POLVERI	POLVERI INERTI	TONER	GASOLIO	CEMENTO	CALCE IDRATA												
N°	Descrizione																		
18	Olii minerali e derivati																		
19	Gas e vapori				2														
20	Calore, fiamme, esplosione				3														
21	Ustioni																		
22	Amianto																		
23	Ribaltamento																		
24	Incidenti tra automezzi																		
25	Microclima																		
27	Punture, morsi di insetti o rettili																		
28	Radiazioni non ionizzanti																		
29	Postura																		
30	Soffocamento, asfissia																		
26	Vibrazioni																		
31	Rischio Chimico																		
32	Rischio Biologico																		
33	Rischio Cancerogeno																		
34	Stress Psicofisico																		
35	Affaticamento visivo																		
36	Movimenti ripetitivi																		
37	Rischio Rapina																		
38	Radiazioni ionizzanti																		
39	Irritazioni cutanee																		
40	Irritazioni					2	2												
41	Caduta a livello																		
42	Schiacciamento																		
45	Incendio																		
46	Radiazioni ottiche artificiali																		
47	Atmosfere esplosive																		

DPI

Nelle seguenti tabelle vengono riportati i DPI da indossare nelle singole fasi di lavoro e durante l'uso delle diverse attrezzature, opere provvisorie e sostanze pericolose.

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTIVITA' LAVORATIVE - DPI

FASI LAVORATIVE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante lo svolgimento delle **FASI LAVORATIVE**

ATTIVITA' 1 : UFFICI DISCARICA														
	F 1. UFFICIO AMMINISTRATIVO	F 2. UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI												
DPI														
Cuffia o inserti antirumore														
Elmetto														
Gilet fluorescente														
Guanti in lattice														
Guanti monouso														
Guanti rischi meccanici														
Indumenti ad Alta Visibilità														
Indumenti da lavoro adeguati														
Indumenti protettivi adeguati														
Lenti oftalmiche	X	X												
Mascherina antipolvere														
Mascherina e guanti	X	X												
Nessuno														
Occhiali protettivi														
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido														
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile														

ATTIVITA' 2 : MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA


	F 1. DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI	F 2. TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI (FASE DI LAVORO INATTIVA)	F 3. DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI														
DPI																	
Cinture di sicurezza del mezzo	X	X	X														
Cuffia o inserti antirumore	X	X	X														
Elmetto																	
Gilet fluorescente	X	X	X														
Guanti in lattice																	
Guanti monouso																	
Guanti rischi meccanici	X	X	X														
Indumenti ad Alta Visibilità																	
Indumenti da lavoro adeguati																	
Indumenti protettivi adeguati	X	X	X														
Lenti oftalmiche																	
Mascherina antipolvere	X	X	X														
Mascherina e guanti																	
Nessuno																	
Occhiali protettivi	X	X	X														
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido																	
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	X	X	X														

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTREZZATURE - DPI

ATTREZZATURE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo delle **ATTREZZATURE**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.


Tabella riepilogativa utilizzo DPI in funzione delle ATTREZZATURE

	ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO	BOBCAT	CALCOLATRICE	DUMPER	ESCAVATORE CINGOLATO	FAX	FOTOCOPIATRICE	MISCELATORE A COCLEE	NASTRI TRASPORTATORI	PALA MECCANICA	PERSONAL COMPUTER	PESA A PONTE	STAMPANTE / STAMPANTE LASER	TELEFONO
	DPI													
Cinture di sicurezza del mezzo		X		X	X					X				
Cuffia o inserti antirumore		X		X	X			X		X				
Elmetto		X		X	X					X				
Gilet fluorescente														
Guanti in lattice														
Guanti monouso														
Guanti rischi meccanici		X		X	X			X		X				
Indumenti ad Alta Visibilità		X		X	X					X				
Indumenti da lavoro adeguati														
Indumenti protettivi adeguati		X		X	X				X	X				
Lenti oftalmiche											X			
Mascherina antipolvere		X		X	X			X	X	X				
Mascherina e guanti						X	X						X	
Nessuno	X		X									X		X
Occhiali protettivi									X					
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido														
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile		X		X	X			X	X	X				

SCHEDA RIEPILOGATIVA SOSTANZE- DPI



SOSTANZE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo delle **SOSTANZE PERICOLOSE**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

Tabella riepilogativa utilizzo DPI					
					
	POLVERI	TONER	GASOLIO	CEMENTO IN POLVERE	CALCE IDRATA
DPI					
Cuffia o inserti antirumore					
Elmetto					
Gilet fluorescente					
Guanti in lattice					
Guanti monouso					
Guanti rischi meccanici			X	X	X
Indumenti ad Alta Visibilità					
Indumenti da lavoro adeguati					
Indumenti protettivi adeguati					
Lenti oftalmiche					
Mascherina antipolvere	X		X	X	X
Mascherina e guanti		X			
Nessuno					
Occhiali protettivi	X		X	X	X
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido					
Scarpe di sicurezza con suola impermeabile			X	X	X

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

-  È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. **81/08**;
-  È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza, del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro		
Medico Competente		
Rappr. dei Lav. per la Sicurezza		
Resp.Serv.Prev.Protezione		

Roma, 21/12/2015

INDICE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

<i>PREMESSA</i>	2
Sezione 1	2
ANAGRAFICA AZIENDA	2
<i>DATI GENERALI DELL'AZIENDA</i>	2
<i>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI</i>	3
Sezione 2	3
RELAZIONE INTRODUTTIVA	3
<i>OBIETTIVI E SCOPI</i>	3
<i>CONTENUTI</i>	3
<i>DEFINIZIONI RICORRENTI</i>	4
<i>OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEL DIRIGENTE</i>	7
<i>OBBLIGHI DEI PREPOSTI</i>	9
<i>OBBLIGHI DEI LAVORATORI</i>	10
<i>OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE</i>	10
ALCOL DIPENDENZA.....	11
TOSSICODIPENDENZA.....	11
<i>SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</i>	12
ELENCO COMPLETO DELLE FIGURE RESPONSABILI.....	12
Sezione 3	13
CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	13
<i>CONSIDERAZIONI GENERALI</i>	13
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI.....	14
AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO	15
Sezione 4	17
MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE	17
<i>MISURE GENERALI DI TUTELA</i>	17
<i>ACCERTAMENTO DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA E ALCOL DIPENDENZA</i>	18
MANSIONI PER LE QUALI VIGE L'OBLIGO DI ACCERTAMENTO DI TOSSICODIPENDENZA	18
MANSIONI PER LE QUALI VIGE L'OBLIGO DI ACCERTAMENTO DI ALCOL DIPENDENZA.....	19
<i>PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI</i>	20
COMPITI E PROCEDURE GENERALI	20
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI	21
<i>USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO</i>	22
REQUISITI DI SICUREZZA	22
CONTROLLI E REGISTRO	23
INFORMAZIONE E FORMAZIONE	23
<i>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)</i>	24
<i>ESPOSIZIONE AL RUMORE</i>	25
CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE	26
MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE	26
<i>ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI</i>	27
LIVELLI DI ESPOSIZIONE	27
<i>MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI</i>	29
<i>SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI</i>	29
ATTIVITA' INTERESSATE	29
PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA	30
SORVEGLIANZA SANITARIA.....	30
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	30
RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI.....	30
I SIMBOLI	30
<i>PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO</i>	32
<i>LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA</i>	32
ERGONOMIA.....	33
AGENTI FISICI	34
AGENTI BIOLOGICI	36
AGENTI CHIMICI.....	36

ALTRI LAVORI VIETATI.....	37
STRESS LAVORO-CORRELATO	37
DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI	39
MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO	39
RESPONSABILIZZAZIONE DEI LAVORATORI.....	39
MONITORAGGIO.....	39
PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA	40
Sezione 5.....	40
QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI.....	40
ATTIVITA' E FASI DI LAVORO.....	40
LAVORATORI E MANSIONI SVOLTE.....	41
LIVELLI E AMBIENTI/REPARTI	41
LAVORATORI ADDETTI ALLE FASI DI LAVORO.....	42
Sezione 6.....	43
MISURE GENERALI DI PREVENZIONE	43
CADUTA DALL'ALTO	43
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO.....	43
URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI	44
PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI	44
SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO	44
ELETTROCUZIONE.....	45
RACCOMANDAZIONI.....	45
RUMORE.....	47
INVESTIMENTO.....	48
INALAZIONE DI POLVERI.....	49
INFEZIONE DA MICRORGANISMI.....	49
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO.....	50
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	50
ALLERGENI.....	52
GAS E VAPORI.....	52
CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI	53
RIBALTAMENTO.....	54
INCIDENTI TRA AUTOVEICOLI.....	54
MICROCLIMA.....	55
VIBRAZIONI.....	56
POSTURA	57
RISCHIO CHIMICO.....	58
MISURE DI PREVENZIONE	58
DPI	58
STRESS PSICOFISICO.....	59
AFFATICAMENTO VISIVO.....	60
PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE	60
ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	61
ATMOSFERE ESPLOSIVE.....	63
CLASSIFICAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DI ESPLOSIONE	64
MISURE DI PREVENZIONE OBBLIGATORIE	64
Sezione 7.....	66
VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE	66
ATTIVITA' 1 : UFFICI DISCARICA	66
FASE 1.1 : UFFICIO AMMINISTRATIVO.....	66
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	66
ATTREZZATURE UTILIZZATE	67
SOSTANZE PRESENTI.....	67
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	67
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	67
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	69
FASE 1.2 : UFFICIO PESA E CONTROLLO DOCUMENTI	70
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	70

ATTREZZATURE UTILIZZATE	70
SOSTANZE PRESENTI	70
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	71
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	71
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	73
ATTIVITA' 2 : MOVIMENTAZIONE E ABBANCAMENTO RIFIUTI INERTI IN DISCARICA	74
FASE 2.1 : DEPOSITO PRELIMINARE RIFIUTI INERTI	74
ATTIVITA' CONTEMPLATA	74
ATTREZZATURE UTILIZZATE	74
SOSTANZE PRESENTI	75
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	75
LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE	75
Estratto dalla relazione di misure di rumore - ed. 1 rev 0. Del 24/05/2011 Studio Di Crescenzo	75
LIVELLI DI ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI	76
Estratto dalla relazione di misure di vibrazioni - ed. 1 rev 0. Del 25/05/2011 Studio Di Crescenzo	76
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	76
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	78
FASE 2.2 : TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI	80
ATTIVITA' CONTEMPLATA	80
ATTREZZATURE UTILIZZATE	80
SOSTANZE PRESENTI	80
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	81
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	81
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	83
FASE 2.3 : DEPOSITO DEFINITIVO RIFIUTI INERTI	85
ATTIVITA' CONTEMPLATA	85
ATTREZZATURE UTILIZZATE	85
SOSTANZE PRESENTI	85
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	86
LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE	86
Estratto dalla relazione di misure di rumore - ed. 1 rev 0. Del 24/05/2011 Studio Di Crescenzo	86
LIVELLI DI ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI	87
Estratto dalla relazione di misure di vibrazioni - ed. 1 rev 0. Del 25/05/2011 Studio	87
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	87
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	90
SEZIONE 8	91
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE	91
ATTREZZI COMUNI DA UFFICIO	91
DESCRIZIONE	91
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	91
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	91
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	91
BOBCAT	92
DESCRIZIONE	92
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	92
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	92
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	94
CALCOLATRICE	95
DESCRIZIONE	95
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	95
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	95
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	95
DUMPER	96
DESCRIZIONE	96
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	96
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	96
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	98
ESCAVATORE CINGOLATO	99
DESCRIZIONE	99
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	99
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	99
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	101

FAX	102
DESCRIZIONE	102
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	102
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	102
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	103
FOTOCOPIATRICE	104
DESCRIZIONE	104
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	104
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	104
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	104
MISCELATORE A COCLEE	105
DESCRIZIONE	105
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	105
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	105
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	106
NASTRI TRASPORTATORI	107
DESCRIZIONE	107
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	107
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	107
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	109
PALA MECCANICA	110
DESCRIZIONE	110
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	110
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	110
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	112
PERSONAL COMPUTER	113
DESCRIZIONE	113
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	113
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	113
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	114
PESA A PONTE	115
DESCRIZIONE	115
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	115
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	115
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	115
STAMPANTE / STAMPANTE LASER	116
DESCRIZIONE	116
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	116
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	116
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	116
TELEFONO	117
DESCRIZIONE	117
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	117
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	117
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	117
Sezione 9	118
VALUTAZIONE RISCHI OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE	118
Sezione 10	118
VALUTAZIONE RISCHI SOSTANZE IMPIEGATE	118
CALCE IDRATA	118
DESCRIZIONE	118
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	118
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI	118
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	119
CEMENTO IN POLVERE	120
DESCRIZIONE	120
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	120
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI	120
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	120
GASOLIO	121
DESCRIZIONE	121
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	121

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI	121
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	121
POLVERI	122
DESCRIZIONE	122
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	122
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI	122
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	122
TONER	123
DESCRIZIONE	123
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	123
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI	123
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	123
QUADRO RIEPILOGATIVO AZIENDA	124
RISCHI	124
REPARTI E FASI DI LAVORO	124
SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTIVITA' LAVORATIVE - RISCHI	125
FASI LAVORATIVE – RISCHI INDIVIDUATI	125
ATTREZZATURE UTILIZZATE	129
ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI	130
SOSTANZE PERICOLOSE	132
SOSTANZE PERICOLOSE – RISCHI INDIVIDUATI	132
DPI	134
FASI LAVORATIVE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	134
ATTREZZATURE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	136
SOSTANZE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	137
CONCLUSIONI	138
INDICE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	139