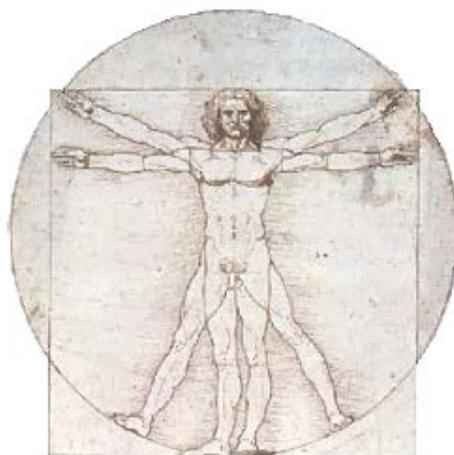


**Comune di Montelanico**  
**P.zza Vittorio Emanuele, 31**  
**Montelanico (RM)**

**1**

# VALUTAZIONE DEI RISCHI E PIANO DI PREVENZIONE

Documento Art.17 c.1 - D. Lgs. 81/2008



**Aggiornamento a cura del RSPP in data: 25.02.2015**

**Euservice s.r.l. - Largo Principessa Brancaccio, 2 - 00027 Roviano (RM) - P. Iva 08879271008**

Segreteria consulenza

tel./fax 0774903270 - tel. 3939264567

[info@euservice.it](mailto:info@euservice.it) [81@euservice.it](mailto:81@euservice.it)

[www.euservice.it](http://www.euservice.it)

Segreteria formazione

Tel. 067232251 - tel. 3939175571

## INDICE

<b>1.</b>	<b>RELAZIONE INTRODUTTIVA.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Obiettivi e scopi .....	4
1.2.	Contenuti .....	4
1.3.	Definizioni ricorrenti .....	5
<b>2.</b>	<b>METODOLOGIA SEGUITA NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI .....</b>	<b>8</b>
2.1.	Considerazioni Generali .....	8
2.2.	Individuazione dei fattori potenziali di rischio .....	9
2.3.	Analisi della documentazione e delle certificazioni .....	9
2.4.	Analisi delle attività lavorative e delle procedure di lavoro .....	9
2.5.	Analisi dell'ambiente di lavoro .....	10
2.6.	Individuazione delle persone esposte .....	10
2.7.	Stima della entità dei rischi .....	10
<b>3.</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO (Stralcio).....</b>	<b>13</b>
3.1.	Organigramma Aziendale – Ruoli e responsabilità .....	13
3.1.1.	Obblighi del Datore di lavoro.....	13
3.1.2.	Obblighi dei Lavoratori .....	14
3.2.	Organizzazione per la prevenzione .....	16
3.3.	Servizio di Prevenzione e Protezione .....	16
3.3.1.	Compiti del servizio di prevenzione e protezione .....	16
<b>4.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'UNITA' PRODUTTIVA.....</b>	<b>17</b>
4.1.	Notizie generali.....	17
4.2.	Luoghi di lavoro di competenza .....	17
4.3.	Attività e dati occupazionali.....	18
4.3.1.	Personale proprio .....	18
4.1.	Organigramma Aziendale per la prevenzione.....	19
<b>5.</b>	<b>RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....</b>	<b>20</b>
5.1.	Analisi della documentazione e delle certificazioni .....	20
5.2.	Analisi delle Attività e Fasi di lavoro .....	21
5.2.1.	Lavori d'Ufficio .....	21
5.2.2.	Gestione Biblioteca .....	22
5.2.3.	Pulizia locali e servizi igienici .....	23
5.2.4.	Manutenzione viabilità ed aree verdi .....	23
5.2.5.	Manutenzione locali ed impianti.....	24
5.2.6.	Pulizia strade ed aree mercatali.....	25
5.2.7.	Vigilanza urbana .....	25
5.2.8.	Trasporto Urbano (Scuolabus) .....	26
5.3.	Individuazione delle persone esposte .....	26
5.4.	Analisi dell'ambiente di lavoro .....	28
<b>6.</b>	<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>	<b>29</b>
6.1.	Misure generali di tutela .....	29
6.2.	Procedure di emergenza .....	30
6.2.1.	Compiti e procedure generali .....	30
6.2.2.	Chiamata soccorsi esterni.....	30
6.3.	Prevenzione incendi ed esplosioni .....	31
6.3.1.	Individuazione dei pericoli di incendio ed esplosione .....	31
6.3.2.	Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio .....	31
6.3.3.	Classificazione del rischio d'incendio .....	31
6.3.4.	Misure di prevenzione e protezione.....	31
6.4.	Primo Soccorso .....	32
6.4.1.	Individuazione e valutazione del rischio.....	32
6.4.2.	Misure di prevenzione e protezione.....	32
6.5.	Misure di prevenzione e protezione rischi rilevati .....	33
6.5.1.	Ambienti di lavoro .....	33

6.5.2.	Illuminazione .....	33
6.5.3.	Microclima .....	33
6.5.4.	Attrezzature di lavoro .....	33
6.5.5.	Sostanze e preparati pericolosi .....	53
6.5.6.	Rumore.....	56
6.5.7.	Vibrazioni .....	57
6.5.8.	Movimentazione manuale dei carichi .....	58
6.5.9.	Videoterminali .....	60
6.5.10.	Affaticamento visivo .....	60
6.5.11.	Postura .....	61
6.5.12.	Urti, colpi, impatti, compressioni .....	61
6.5.13.	Punture, tagli ed abrasioni .....	61
6.5.14.	Caduta dall'alto .....	62
6.5.15.	Scivolamento e cadute a livello .....	62
6.5.16.	Elettrocuzione .....	62
6.5.17.	Inalazione polveri .....	63
6.5.18.	Allergeni .....	63
6.5.19.	Agenti Biologici .....	63
6.5.20.	Radiazioni non ionizzanti .....	64
6.5.21.	Investimento .....	64
6.5.22.	Incidenti stradali .....	64
6.5.23.	Stress psicofisico .....	65
6.5.24.	Lavoratrici madri .....	67
6.5.25.	Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera .....	68
6.5.26.	Differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi.....	68
6.5.27.	Alcol dipendenza – Tossico dipendenza.....	68
<b>6.6.</b>	<b>Sorveglianza sanitaria .....</b>	<b>69</b>
6.6.1.	Videoterminali .....	69
6.6.2.	Movimentazione manuale carichi .....	69
6.6.3.	Microclima.....	69
6.6.4.	Rumore.....	69
6.6.5.	Vibrazioni .....	69
6.6.6.	Alcol dipendenza e tossicodipendenza .....	69
<b>6.7.</b>	<b>Dispositivi di Protezione individuale .....</b>	<b>70</b>
6.7.1.	Generalità .....	70
6.7.2.	Tabella riepilogativa dei D.P.I. ....	70
<b>6.8.</b>	<b>Formazione ed informazione.....</b>	<b>71</b>
<b>6.9.</b>	<b>Segnaletica di sicurezza.....</b>	<b>73</b>
<b>6.10.</b>	<b>Programma di Mantenimento e miglioramento misure di prevenzione....</b>	<b>74</b>
<b>7.</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>75</b>
<b>8.</b>	<b>SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>75</b>

# 1. RELAZIONE INTRODUTTIVA

## 1.1. 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;

## 1.2. 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.

Nel rispetto delle indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D. Lgs. 81/08 ed 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.

### 1.3. Definizioni ricorrenti

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Buone prassi**: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

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

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

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

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

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

**Organismi paritetici**: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; 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.

## 2. METODOLOGIA SEGUITA NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 2.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

La "valutazione del rischio" così come è previsto dal D. Lgs. 81/2008 va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono svolte per pervenire ad una "Stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale", in relazione allo svolgimento delle attività lavorative.

Il tutto al fine di programmare gli eventuali interventi di prevenzione e di protezione per conseguire l'obiettivo della eliminazione o, quando questo non è possibile, della riduzione del rischio.

Per individuare il criterio di rappresentazione più efficace si è tenuto conto dei seguenti input di partenza:

- ✓ questa valutazione del rischio deve essere uno strumento di facile lettura e aperto a successivi aggiornamenti;
- ✓ deve essere organizzata in modo che ogni soggetto coinvolto possa individuare facilmente il proprio ruolo e i propri compiti nelle attività previste.
- ✓ deve consentire al datore di lavoro committente di estrapolare chiaramente gli interventi di propria competenza e di valutarne l'urgenza;

Al fine di assolvere all'obbligo della valutazione dei rischi, non essendo indicato un metodo vero e proprio per la valutazione, è stata utilizzata di seguito una metodologia che ricalca quella definita dalla Commissione Consultiva istituita presso il Ministero del lavoro per gli adempimenti documentali delle piccole e medie imprese.

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

La Valutazione dei Rischi è:

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

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

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- ✓ osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- ✓ identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro, individuando gruppi di lavoratori per mansioni, per valutarne i relativi rischi anche in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate;
- ✓ esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro;
- ✓ 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.
- ✓ osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);

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

- ✓ norme legali nazionali ed internazionali;
- ✓ norme di buona tecnica;
- ✓ norme e orientamenti pubblicati;

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, la metodologia di indagine è stata organizzata secondo il seguente schema logico:

- ✓ individuazione dei fattori potenziali di rischio;
- ✓ identificazione dei lavoratori esposti;
- ✓ valutazione della gravità/probabilità dell'esposizione al rischio;

Come strumento di rilevazione sono state predisposte apposite liste di controllo consistenti in un elenco strutturato di elementi da indagare. Le liste di controllo fanno riferimento ai Fattori di Rischio indicati dalle linee guida per la valutazione dei rischi, elaborate dall'ISPESL e sono state redatte sulla base della normativa vigente e degli standard internazionali di buona tecnica, integrandole, ove possibile, con indicazioni derivanti dal buon senso ingegneristico.

Le liste di controllo non hanno la pretesa di essere esaustive ma sono espressamente concepite come un agile strumento di ricognizione per consentire la rapida sovrapposizione delle principali caratteristiche dei luoghi di lavoro e delle attività che si svolgono nell'ambito dell'Azienda e pervenire ad una rapida evidenziazione delle tipologie di pericolo e della loro localizzazione.

Le relative schede, costantemente aggiornate, anche attraverso le segnalazioni provenienti dai lavoratori, permettono una costante verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza ed il loro miglioramento.

## **2.2. Individuazione dei fattori potenziali di rischio**

Questa prima fase operativa è stata eseguita provvedendo ad una accurata ed approfondita ricognizione dei luoghi di lavoro e delle attività lavorative analizzando i seguenti aspetti fondamentali:

- ✓ destinazione del luogo di lavoro (laboratorio, ufficio, magazzino, ecc.);
- ✓ caratteristiche strutturali del luogo di lavoro (condizioni dei pavimenti, larghezze delle vie di uscita, altezza dei locali, disposizione di arredi ed attrezzature ecc.);
- ✓ processo tecnologico e ciclo delle lavorazioni;
- ✓ macchinari, attrezzature e impianti presenti;
- ✓ sostanze e materiali utilizzati nelle lavorazioni;
- ✓ organizzazione del lavoro.

La rilevazione è stata eseguita in tre fasi:

- ✓ analisi della documentazione e certificazioni relative alle norme vigenti per l'edificio, i relativi impianti tecnologici e le attività in esso svolte;
- ✓ analisi delle attività, delle mansioni e delle procedure di lavoro;
- ✓ analisi dell'ambiente di lavoro.

## **2.3. Analisi della documentazione e delle certificazioni**

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- ✓ verifica della presenza o meno della documentazione
- ✓ sopralluogo e verifica di quanto certificato.

## **2.4. Analisi delle attività lavorative e delle procedure di lavoro**

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- ✓ sopralluoghi
- ✓ analisi delle attività e loro distribuzione nell'edificio
- ✓ individuazione di attività oggetto di procedure particolari
- ✓ identificazione delle lavorazioni con rischi specifici
- ✓ elenco macchine, schede tecniche e verifica della rispondenza alla normativa
- ✓ elenco delle sostanze prodotte o utilizzate, schede di rischio
- ✓ denunce INAIL su casi di malattie professionali
- ✓ dati sugli infortuni;
- ✓ procedure di lavoro scritte;
- ✓ campionamenti ambientali

In questa fase sono stati analizzati e stimati tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, alla utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e

impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati all'edificio e alle sue caratteristiche costruttive e/o funzionali.

## 2.5. Analisi dell'ambiente di lavoro

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- ✓ verifiche su planimetrie e sezioni
- ✓ sopralluoghi
- ✓ liste di controllo
- ✓ interviste a singoli addetti

L'indagine ha inteso verificare la rispondenza dell'edificio, dei locali e degli impianti tecnologici alle norme relative agli ambienti di lavoro, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- ✓ sicurezza e salubrità dell'edificio (struttura, illuminazione, ventilazione, microclima, affollamento etc.)
- ✓ rispondenza dell'edificio alla normativa di prevenzione incendi
- ✓ rispondenza dell'edificio alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche
- ✓ sicurezza elettrica
- ✓ sicurezza dell'impianto termico
- ✓ sicurezza degli impianti di adduzione e distribuzione gas
- ✓ sicurezza degli impianti di sollevamento

Essendo questa sezione legata agli aspetti strutturali dell'edificio, nella successiva sezione sono stati considerati esposti agli eventuali rischi individuati tutti i lavoratori presenti, le ditte esterne e i visitatori occasionali.

## 2.6. Individuazione delle persone esposte

L'individuazione degli esposti, strettamente necessaria nella fase di valutazione dei rischi per quantificare le probabilità di accadimento di un evento dannoso, è stata fatta analizzando e stimando tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, alla utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati all'edificio e alle sue caratteristiche costruttive e/o funzionali.

## 2.7. Stima della entità dei rischi

Definito il **pericolo** come la potenzialità di una qualsiasi entità a provocare un danno (per esempio un pavimento scivoloso) ed il **rischio** come la probabilità che si verifichi un evento dannoso (qualcuno potrebbe scivolare) associata alle dimensioni del danno stesso (contusione, frattura, ecc.), per una stima oggettiva del rischio si è fatto riferimento ad una correlazione tra la probabilità di accadimento e la gravità del danno.

Questa considerazione può essere espressa dalla formula:

$$R = P \times D$$

in cui il Rischio  $R$  è il risultato del prodotto fra le probabilità (P) che il pericolo individuato possa arrecare un danno al lavoratore e la possibile entità del danno stesso (D).

Per definire la probabilità di accadimento ci si è avvalsi di apposite scale numeriche con valori da 1 a 5 con i significati appresso descritti.

### Scala delle probabilità

Fa riferimento all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e il danno ipotizzato, all'esistenza di dati statistici inerenti le attività sia a livello di comparto che di azienda ed al livello di sorpresa che l'evento provocherebbe in chi è direttamente coinvolto nell'attività lavorativa.

Nel calcolo delle probabilità si è tenuto conto sia del numero dei lavoratori esposti che della frequenza di esposizione (tempo o reiterazione delle situazioni):

<b>1</b>	improbabile	Ipotizzabile solo in presenza di più eventi concomitanti ma poco probabili
<b>2</b>	possibile	Ipotizzabile solo in circostanze sfortunate, sono noti rari casi già verificatisi
<b>3</b>	probabile	Ipotizzabile, ma senza una correlazione automatica e diretta situazione-danno
<b>4</b>	probabilità alta	Correlazione tra la situazione ed il verificarsi del danno possibile ma non certa
<b>5</b>	probabilità elevata	La correlazione fra la situazione ed il danno è certa, automatica e diretta

#### Scala del danno

Chiama in causa la competenza di tipo sanitario e fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno:

<b>1</b>	lieve entità	risolvibile nel posto di lavoro
<b>2</b>	entità apprezzabile	non risolvibile nel posto di lavoro ma non comportante assenza dal lavoro
<b>3</b>	entità modesta	comportante assenza dal lavoro ma senza altre conseguenze
<b>4</b>	entità grave	comportante assenza dal lavoro ed inabilità parzialmente invalidante
<b>5</b>	entità gravissima	con effetti letali o inabilità totalmente invalidante

<b>scala del danno (D)</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>scala della probabilità (P)</b>				

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'Entità del rischio, con gradualità

IRRILEVANTE	BASSO	MEDIO	ALTO	ELEVATO
-------------	-------	-------	------	---------

Per definire il programma di attuazione delle misure di protezione e di prevenzione, sono stati utilizzati i seguenti principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

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

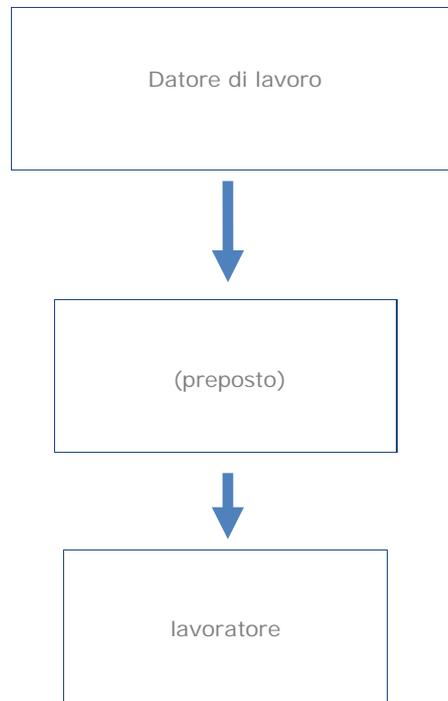
Tempistica delle azioni da intraprendere in funzione del rischio

Livello Rischio	Azione da Intraprendere	Tempi
IRRILEVANTE	Monitorare la situazione per evitare l'insorgere di situazioni di rischio	
BASSO	Adottare le misure che consentano un miglioramento del livello di prevenzione e protezione	1 anno (L)
MEDIO	Attuare le misure necessarie a minimizzare il rischio e verificare la efficacia delle azioni preventivate	3/6 mesi (M)
ALTO	Intervenire sulla fonte di rischio per eliminare le anomalie e portare la situazione a livelli di rischio controllabile	1 mese (B)
ELEVATO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio, anche sospendendo le lavorazioni, sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	Immediato

La tempistica per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione viene riportata, nella sezione indicante le misure specifiche di prevenzione, già suddivisa in interventi a Breve, Medio e Lungo termine, rispettivamente per le situazioni di rischio alto, medio e basso.

Le eventuali misure sostitutive vanno invece adottate immediatamente al pari delle situazioni di rischio elevato.

#### 3.1. Organigramma Aziendale – Ruoli e responsabilità



##### 3.1.1. Obblighi del Datore di lavoro

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

- ☛ nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria (quando richiesto dall'esito della valutazione dei rischi)
- ☛ designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- ☛ affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- ☛ fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- ☛ prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- ☛ richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- ☛ richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- ☛ adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- ☛ adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.*;
- ☛ prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;

- ☛ consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- ☛ adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'*articolo 43 del D.Lgs. 81/08*. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- ☛ aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

- ☛ comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- ☛ fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
  - ✓ la natura dei rischi;
  - ✓ l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
  - ✓ la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
  - ✓ i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
  - ✓ i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
- ☛ informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- ☛ astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- ☛ consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
- ☛ consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- ☛ elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- ☛ comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- ☛ nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- ☛ nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'*articolo 35 del D.Lgs. 81/08*;

---

### **3.1.2. 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.

### 3.2. Organizzazione per la prevenzione



### 3.3. 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 ed ha fornito al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente, quando presente, 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.

#### 3.3.1. Compiti del servizio di prevenzione e protezione

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.

## 4. DESCRIZIONE DELL'UNITA' PRODUTTIVA

### 4.1. Notizie generali

**Comune di Montelanico**

Azienda

**Piazza Vittorio Emanuele 31**

Indirizzo

**Amministrazione Comunale**

Attività

Partita Iva/Codice fiscale

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

Telefoni

Fax

E Mail

**Giuseppe Caratelli (Resp. Area Tecnica)**

Datore di Lavoro

Telefono

**Sede comunale**

Unità produttiva

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

Preposto

Telefono

### 4.2. Luoghi di lavoro di competenza

luogo	attività
<b>Sede Comunale</b>	uffici
<b>Deposito attrezzi</b>	deposito attrezzi
<b>Biblioteca Comunale</b>	biblioteca
<b>Teatro</b>	teatro
<b>Cucina Infanzia</b>	cucina infanzia

### 4.3. Attività e dati occupazionali

#### 4.3.1. Personale proprio

	<i>Nome e cognome</i>	<i>Mansione svolta</i>
1	Giuseppe Caratelli	Resp. Area Tecnica (Datore di lavoro)
2	Natale Fabrizi (Tenente)	Polizia Locale
3	Liliana Galanti (agente)	Polizia Locale
4	Roberta Ronzoni	Resp. Area Amministrativa
5	Vincenzo Fabrizi	Resp. procedimento (anagrafe, leva, ecc..)
6	Loredana But	Operativa Area Amministrativa
7	Gianfranco Centini	Operativa Area Amministrativa
8	Eduardo Fusco	Segretario Comunale
9	Andrea Amadei	Ragioniere
10	Angela Pistolesi	Addetta ragioneria
11	Maria Rita Pistolesi	Segreteria UTC
12	Ettore Raimondi	Autista scuolabus
13	Pina Verrelli	Addetta pulizie + assistente scuolabus
14	Antonio Spelonga	Operaio
15	Fernando Trulli	Operaio
16		

**9**

Lavoratori uomini

**6**

Lavoratori donne

**15**

Lavoratori propri in totale

#### 1. Personale ditte appaltatrici e prestatori d'opera abituali

Ditta	Attività svolta
Cooperativa Sociale Antevorta	mensa materna + distribuzione pasti scuola elementare
Kibernes srl	assistenza informatica
Mide srl di Mazzocchi Italo	impianti termici
GM Ascensori	Ascensori
Onorati Romolo ditta individuale	Impianti elettrici

#### 4.1. Organigramma Aziendale per la prevenzione

##### Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione aziendale:

<b>Rosati Amalio</b>	<b>Consulente esterno</b>	<b>3939407816- 0774903270</b>
----------------------	---------------------------	-------------------------------

Nome e cognome

telefono

##### Addetti antincendio ed evacuazione di emergenza:

<b>Maria Rita Pistolesi</b>	<b>Segreteria UTC</b>
<b>Antonio Spelonga</b>	<b>Operaio</b>
<b>Fernando Trulli</b>	<b>Operaio</b>

Nome e cognome

qualifica

##### Addetti primo soccorso:

<b>Roberta Ronzoni</b>	<b>Resp. Area Amministrativa</b>
<b>Angela Pistolesi</b>	<b>Addetta ragioneria</b>
<b>Maria Rita Pistolesi</b>	<b>Segreteria UTC</b>
<b>Antonio Spelonga</b>	<b>Operaio</b>
<b>Fernando Trulli</b>	<b>Operaio</b>
<b>Loredana But</b>	<b>Operativa Area Amministrativa</b>
<b>Ettore Raimondi</b>	<b>Autista scuolabus</b>
<b>Roberta Ronzoni</b>	<b>Resp. Area Amministrativa</b>

Nome e cognome

qualifica

##### Addetti al Servizio di prevenzione e protezione aziendale:

<b>non previsti</b>	

Nome e cognome

qualifica

##### Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza:

<b>non ancora eletto dai lavoratori</b>	
---	--

Nome e cognome

telefono

##### Medico Competente:

<b>da nominare</b>	
--------------------	--

Nome e cognome

telefono

## 5. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 5.1. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE CERTIFICAZIONI

N°	DOCUMENTO	SI	NO	NN
1	Planimetria con destinazione d'uso dei locali	x		
2	Certificato di agibilità (idoneità statica ed igienico-sanitaria)	x		
3	Certificato di idoneità igienico sanitaria (locali soggetti)		x	
4	Certificato di conformità impianto elettrico	x		
5	Denuncia dell'impianto di terra	x		
5°	Verifiche periodiche dell'impianto di terra		x	
6	Denuncia impianto protezione scariche atmosferiche		x	
6°	Verifiche periodiche dell'impianto di protezione scariche atmosferiche		x	
7	Libretto collaudo e verifica annuale ascensori di portata >200Kg	x		
8	Contratto di manutenzione ascensori	x		
9	Omologazione ISPESL per centrali termiche	x		
10	Libretto di manutenzione degli apparecchi termici >100.000Kcal/h			x
10°	Verifiche periodiche dell'impianto termico	x		
11	Certificato di prevenzione incendi		x	
12	Contratto di affidamento verifica semestrale estintori ed idranti	x		
13	Certificato di conformità impianto di adduzione e distribuzione gas	x		
14	Deroga al lavoro in locali seminterrati			x
15	Deroga per il lavoro in locali di minore altezza			x
16	Prospetto d'adeguamento al DPR 503/96 (Barriere architettoniche)	x		
17	Schede tecniche di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi		x	
18	Dichiarazioni di conformità di macchine e attrezzature		x	
19	Libretto d'uso e manutenzione delle macchine		x	
20	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore	X		
21	Verifica della presenza di agenti chimici, fisici, biologici	X		
22	Registro degli infortuni	X		
23	Documento di prevenzione	X		
24	Piano di emergenza e di evacuazione	X		
25	Designazioni, nomine dell'organizzazione per la prevenzione	X		
26	Documentazione relativa alla formazione ed informazione lavoratori	X		
27	Scheda di consegna dei dispositivi di protezione individuale	X		
28	Registro dei controlli periodici e manutenzione antincendio	X		
29	Sistema di gestione della sicurezza sul lavoro	X		

(SI = esistente; NO = non reperita; NN = non necessaria)

Per questa fase non è stato attribuito un valore al rischio legato alla assenza o incompletezza di documentazione, in quanto l'eventuale situazione di pericolo non è direttamente connessa all'assenza di certificazioni.

Il relativo valore di rischio è stato attribuito, quando possibile, in sede di esame dei vari componenti oggetto delle certificazioni e in base alla situazione realmente verificata. L'assenza o incompletezza di documentazione e certificati obbligatori per legge è, però, una carenza che richiede intervento immediato e pertanto, nel piano di prevenzione, gli è stato attribuito il valore più elevato in relazione alla tempistica.

## 5.2. ANALISI DELLE ATTIVITÀ E FASI DI LAVORO

Per la valutazione dei rischi si è proceduto preliminarmente alla individuazione delle attività lavorative presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

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

- ✓ Macchine ed attrezzature impiegate
- ✓ Sostanze e preparati chimici impiegati
- ✓ 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.

Qui di seguito sono riportate le diverse fasi lavorative presenti in azienda suddivise in **Attività** ed in **Fasi di lavoro**.

ATTIVITA' 1	DIREZIONE E SEGRETERIA	Lavoratori Addetti
Fase 1	Lavori d'Ufficio (amministrativo-commerciale)	Impiegati Segretario C.
Fase 2	Gestione biblioteca	Operaio
Fase 3	Pulizia locali e servizi igienici	Addetta pulizie

ATTIVITA' 2	Attività esterna	Lavoratori Addetti
Fase 1	Manutenzione viabilità ed aree verdi	Operaio
Fase 2	Pulizia strade ed aree mercatali	Operaio
Fase 3	Piccola manutenzione	Operaio
Fase 4	Vigilanza urbana	Polizia locale
Fase 5	Trasporto urbano	Autista

Individuati i raggruppamenti le diverse fasi lavorative presenti in azienda, per ognuna di esse, con la metodologia indicata, oltre ai rischi propri dell'attività sono stati individuati e valutati i rischi legati attrezzature utilizzate e ad eventuali sostanze impiegate o prodotte.

In funzione dei rischi rilevati sono state indicati i Dispositivi di Protezione Individuale necessari e l'eventuale ricorso alla sorveglianza sanitaria.

### 5.2.1. Lavori d'Ufficio

#### Descrizione attività

Trattasi dei lavori tipici della direzione e della segreteria dell'Azienda, sia per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e contabili che quelli relativi alla gestione del personale.

L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività.



#### Attività svolte

Rapporti relazionali interni ed esterni  
 Rapporto col personale e servizi  
 Attività generica di ufficio  
 Circolazione interna ed esterna  
 Gestione del personale e dei servizi

<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate</b>
Calcolatrice Telefono/fax Fotocopiatrice Personal computer Attrezzi manuali d'ufficio di uso comune (Forbici, Spillatrice, Timbri)	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Affaticamento fisico legato alla posizione di lavoro.	MEDIO
Elettrocuzione	BASSO
Rumore	BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	BASSO
Allergeni	BASSO
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
	Non necessaria

### 5.2.2. Gestione Biblioteca

<b>Descrizione attività</b>	
<p>Trattasi dei lavori tipici della direzione e della gestione della biblioteca. L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività.</p>	
<b>Attività svolte</b>	
Lavoro da ufficio Rapporti relazionali interni ed esterni Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna	
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate</b>
Calcolatrice Telefono/fax Fotocopiatrice Attrezzi manuali d'ufficio di uso comune (Forbici, Spillatrice, Timbri) Scala portatile	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Affaticamento fisico legato alla posizione di lavoro.	MEDIO
Caduta dall'alto	MEDIO
Elettrocuzione	BASSO
Rumore	BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	BASSO
Allergeni	BASSO
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Calzature di sicurezza con suola antiscivolo	Nell'attività non sono presenti situazioni di rischio per la salute tali da richiedere la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti.

### 5.2.3. Pulizia locali e servizi igienici

<b>Descrizione attività</b>		
Consiste nella pulizia e disinfezione dei locali dell'edificio compresi: pavimenti, pareti e le apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni.		
<b>Attività svolte</b>		
Pulizia Detersione e disinfezione Riassetto locali		
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate</b>	
secchio scopa aspirapolvere flaconi vaporizzatori carrello di servizio scala manuale	detergente disinfettante disincrostante candeggiante con ipoclorito di sodio alcol denaturato	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>		<b>Rischio</b>
Scivolamenti, inciampi, cadute a livello		MEDIO
Caduta dall'alto		MEDIO
Elettrocuzione		MEDIO
Movimentazione manuale carichi		MEDIO
Punture, tagli e abrasioni		BASSO
Sostanze pericolose		BASSO
Rumore		BASSO
Postura		BASSO
Infezioni		BASSO
Allergeni		BASSO
Inalazione polveri e fibre		BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni		BASSO
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>	
Calzature di sicurezza con suola antiscivolo Guanti in lattice Visiera protezione	Nell'attività non sono presenti situazioni di rischio per la salute tali da richiedere la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti	

### 5.2.4. Manutenzione viabilità ed aree verdi

<b>Descrizione attività</b>		
L'attività consiste nell'effettuare la manutenzione delle aree verdi e della viabilità di competenza comunale		
<b>Attività svolte</b>		
Riparazioni condutture idriche e fognarie, manutenzione arredo urbano con lavori su ferro		
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate/presenti</b>	
Decespugliatore, motosega, attrezzi agricoli di uso comune, attrezzi di uso comune (zappa, rastrello, forbici),	Polveri Ossido di carbonio Idrocarburi incombusti Inquinanti in genere	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>	

	ALTO
Esposizione ad inquinanti dei motori a scoppio	ALTO
	MEDIO
Urti, colpi, impatti, compressioni	MEDIO
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata	MEDIO
Vibrazioni	MEDIO
Rumore	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	BASSO
Incendio	BASSO
Microclima	BASSO
Stress psicofisico	BASSO
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Calzature di sicurezza con suola antiscivolo Guanti antitaglio Visiera protezione Giacca Alta Visibilità Fluorescente, classe 3 Cinture di sicurezza	L'attività comporta l'esposizione a possibili situazione di rischio richiedenti la sorveglianza sanitaria, legate a: vibrazioni, rumore, condizioni microclimatiche, movimentazione carichi.

### 5.2.5. Manutenzione locali ed impianti

<b>Descrizione attività</b>	
L'attività consiste nell'effettuare la manutenzione degli impianti e della viabilità comunale ed i piccoli interventi manutentivi per i locali di lavoro	
<b>Attività svolte</b>	
Riparazioni condutture idriche e fognarie, manutenzione arredo urbano con lavori su ferro	
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate/presenti</b>
Trapano a colonna, saldatrice, compressore Attrezzature manuali di uso comune	Polveri Ossido di carbonio Idrocarburi incombusti Inquinanti in genere
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Stress psicofisico	MEDIO
Movimentazione manuale carichi	MEDIO
Vibrazioni	MEDIO
Rumore	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	BASSO
Incendio	BASSO
Microclima	BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	BASSO
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Calzature di sicurezza con suola antiscivolo Guanti antitaglio Visiera protezione Giacca Alta Visibilità Fluorescente, classe 3 Cinture di sicurezza	L'attività comporta l'esposizione a possibili situazione di rischio richiedenti la sorveglianza sanitaria, legate a: rumore, condizioni microclimatiche, movimentazione carichi.

### 5.2.6. Pulizia strade ed aree mercatali

<b>Descrizione attività</b>	
L'attività consiste nell'effettuare il servizio di pulizia delle strade, mediante l'utilizzo di automezzi aziendali.	
<b>Attività svolte</b>	
Conduzione veicoli	
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate/presenti</b>
soffiatore, attrezzature uso comune	Polveri Ossido di carbonio Idrocarburi incombusti Inquinanti in genere
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Investimento	ALTO
Esposizione ad inquinanti del traffico	ALTO
Stress psicofisico	MEDIO
Affaticamento visivo dovuto alla guida	MEDIO
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata	MEDIO
Vibrazioni	MEDIO
Rumore (traffico urbano)	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	BASSO
Incendio	BASSO
Microclima	BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	BASSO
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Giacca Alta Visibilità Fluorescente, classe 3 Cinture di sicurezza Calzature di sicurezza con suola antiscivolo	L'attività comporta la situazione di rischio legata alle vibrazioni, al rumore, alle condizioni microclimatiche ed alla movimentazione carichi che richiede la sorveglianza sanitaria

### 5.2.7. Vigilanza urbana

<b>Descrizione attività</b>	
L'attività consiste nell'effettuare il servizio di sorveglianza nel territorio comunale, regolazione del traffico e rapporti con l'utenza con spostamenti mediante automezzi aziendali.	
<b>Attività svolte</b>	
Conduzione veicoli Rapporti relazionali interni ed esterni	
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate/presenti</b>
Autovettura	Polveri Ossido di carbonio Idrocarburi incombusti Inquinanti in genere
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Investimento	ALTO
Microclima	ALTO
Esposizione ad inquinanti del traffico	ALTO
Stress psicofisico	MEDIO
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata	MEDIO
Vibrazioni	MEDIO
Rumore (traffico urbano)	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	BASSO

Incendio	BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	BASSO

### 5.2.8. Trasporto Urbano (Scuolabus)

<b>Descrizione attività</b>	
L'attività consiste nell'effettuare il servizio di trasporto a favore degli alunni delle scuole presenti nel territorio comunale	
<b>Attività svolte</b>	
Conduzione veicoli Rapporti relazionali interni ed esterni	
<b>Macchine ed Attrezzature utilizzate</b>	<b>Sostanze pericolose utilizzate/presenti</b>
Autobus	Polveri Ossido di carbonio Idrocarburi incombusti Inquinanti in genere
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Investimento	ALTO
Microclima	ALTO
Esposizione ad inquinanti del traffico	ALTO
Stress psicofisico	MEDIO
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata	MEDIO
Vibrazioni	MEDIO
Rumore (traffico urbano)	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	BASSO
Incendio	BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	BASSO

### 5.3. INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE ESPOSTE

L'individuazione degli esposti è stata fatta accorpando il personale per grandi gruppi omogenei che, nello specifico, corrispondono al profilo professionale ed alle mansioni esplicitate dal personale nella loro attività lavorativa.

#### **Impiegato, Segretario, Bibliotecaria**

Attività esercitate	Rischi probabili
Rapporti relazionali interni ed esterni Attività generica di ufficio Ricevimento e gestione clienti Circolazione interna ed esterna	Postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo-scheletrici Affaticamento visivo Rischio elettrico - Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto (da scaffalature, ripiani, mensole, ecc.) Rischi fisico-meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) Scivolamenti e cadute Esposizione a radiazioni non ionizzanti Patologie da stress

## Operaio comune

Attività esercitate	Rischi probabili
Rapporti relazionali interni ed esterni Attività generica di ufficio Ricevimento e gestione utenti Circolazione interna ed esterna	Investimento Esposizione ad inquinanti del traffico Stress psicofisico Vibrazioni Rumore Scivolamenti, cadute a livello Microclima Urti, colpi, impatti, compressioni ustioni

## Vigile urbano

Attività esercitate	Rischi probabili
Rapporti relazionali interni ed esterni Controllo viabilità Circolazione interna ed esterna Guida autoveicolo	Incidenti con altri veicoli Esposizione ad inquinanti del traffico Stress psicofisico Affaticamento visivo dovuto alla guida Scivolamenti, cadute a livello Microclima Urti, colpi, impatti, compressioni ustioni

## Autista

Attività esercitate	Rischi probabili
Rapporti relazionali interni ed esterni Circolazione interna ed esterna Guida autoveicolo	Incidenti con altri veicoli Esposizione ad inquinanti del traffico Stress psicofisico Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata Affaticamento visivo dovuto alla guida Scivolamenti, cadute a livello Microclima Vibrazioni Rumore Urti, colpi, impatti, compressioni ustioni

## 5.4. ANALISI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

La valutazione dei rischi effettuata con la metodologia descritta ha evidenziato che le caratteristiche strutturali e manutentive dell'ambiente di lavoro sono rispondenti alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro, ed in particolare a quelle di cui all'All. IV del D. Lgs. 81/2008.

Il locale destinato al deposito degli attrezzature di lavoro appare inidoneo allo svolgimento di qualsivoglia attività lavorativa per: diffuse infiltrazioni d'acqua, impianto elettrico non a norma, mancanza servizi igienici, igienicità dei locali assente, materiali a terra, etc. alla porta del locale andrà apposta apposita segnalazione di divieto d'uso.

Al fine di rispettare i disposti normativi, ed assicurare nel tempo una efficace protezione e prevenzione dai rischi correlati alle situazioni strutturali e manutentive pericolose o non rispondenti alle norme di buona tecnica, il monitoraggio quotidiano permette di individuare con immediatezza eventuali situazioni di pericolo che dovessero determinarsi.

Per tali situazioni, se non immediatamente risolvibili, qualora dovessero rappresentare un rischio per i lavoratori, vengono previste le seguenti misure sostitutive:

### **Norme generali relative ai luoghi di lavoro**

- Segnalare idoneamente le condizioni di pericolo
- Spostare il personale dalle aree a rischio
- Installare ulteriore segnaletica

### **Adeguatezza degli impianti elettrici**

- Provvedere al sezionamento degli impianti
- Inibire l'uso di aree, macchine ed attrezzature a rischio
- Verificare periodicamente la funzionalità degli interruttori differenziali
- Installare ulteriore segnaletica
- Provvedere a specifica formazione ed informazione relativamente al rischio elettrico

### **Prevenzione incendi**

Gli interventi sostitutivi sono compiutamente descritti nella sezione relativa alla specifica valutazione del rischio di incendio ed alle conseguenti misure di prevenzione

## 6. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### 6.1. 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 il suo spostamento, ove possibile, ad altra mansione
- ☛ E' attuata una procedura per un' adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ☛ Vengono 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 in alcun caso oneri finanziari per i lavoratori.

## 6.2. PROCEDURE DI EMERGENZA

### 6.2.1. 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; 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.

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.

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità etc.) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni delle Procedure di emergenza.

Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare direttamente la procedura prevista per la chiamata dei soccorsi esterni sotto indicata.

### 6.2.2. 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.

### 6.3. PREVENZIONE INCENDI ED ESPLOSIONI

Nei luoghi di lavoro aziendali sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' *art. 46 del D.Lgs. 81/08*, in particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.



Il D.M. 10.3.98 obbliga il datore di lavoro a valutare il livello di rischio di incendio presente nel posto di lavoro per determinare le misure preventive necessarie per ridurre la possibilità d'insorgenza di un incendio e, qualora esso si verificasse, limitarne le conseguenze.

#### 6.3.1. Individuazione dei pericoli di incendio ed esplosione

I materiali combustibili sono costituiti in prevalenza da:

- sostanze infiammabili per attrezzature a motore (detenute in minima quantità)

Le possibili sorgenti di innesco e fonti di calore possono essere individuate in:

- uso di fiamme libere
- presenza di sorgenti di calore
- mancanza di interventi manutentivi sui mezzi di trasporto

Non sono presenti situazioni in cui sia presumibile la presenza o la formazione di atmosfere esplosive.

#### 6.3.2. Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio

Sono state considerate esposte al rischio di incendio tutte le persone (indicate nella sezione 2.2.).

#### 6.3.3. Classificazione del rischio d'incendio

Per tale classificazione si è tenuto conto delle disposizioni del DM 10/3/98, malgrado la presenza di locali a specifico rischio di incendio e di sostanze infiammabili, la scarsa possibilità di propagazione e le misure di prevenzione e protezione adottate, , possono far escludere che l'azienda rientri nelle more degli esempi di cui all'allegato IX dello stesso decreto.

Dall'analisi effettuata sulla base delle indicazioni di cui all'allegato IX del DM 10/3/98 l'attività può comunque essere considerata a "**rischio di incendio basso**".

#### 6.3.4. Misure di prevenzione e protezione

Le misure di prevenzione e protezione previste riguardano prevalentemente gli aspetti organizzativi e sono:

- messa in opera di un adeguato numero di presidi antincendio e di relativa segnaletica
- sostituzione (o riduzione dei quantitativi, deposito e stoccaggio in appositi contenitori) delle sostanze infiammabili
- rimozione dei materiali di rivestimento e di arredo che favoriscono la propagazione del fuoco
- divieto di utilizzare attrezzature che siano fonti di calore (macchine per il caffè, stufette elettriche ecc.
- divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere
- formazione ed informazione, diretta a tutto il personale, in materia di prevenzione incendi

## 6.4. PRIMO SOCCORSO

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

Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso

Come noto le norme introdotte D.M. 28/7/2003 n° 388 richiedono una specifica valutazione della situazione riguardante il pronto soccorso, al fine di attivare le misure organizzative necessarie a far fronte alle situazioni di emergenza sanitaria che dovessero presentarsi nell'ambito dell'attività.

### 6.4.1. Individuazione e valutazione del rischio

Dalla verifica del Registro infortuni, valutando la tipologia delle attività svolte, lo scarso numero delle macchine e delle attrezzature utilizzate e la pressoché totale inesistenza di sostanze e preparati pericolosi per la sicurezza dei lavoratori, si può ragionevolmente affermare che l'unità produttiva in esame possa essere considerata come **azienda con più di 3 dipendenti appartenente al gruppo B** di cui alla classificazione prevista dal predetto D.M. 388/2003.

### 6.4.2. Misure di prevenzione e protezione

In base alle indicazioni del decreto, al fine di affrontare le situazioni di emergenza sanitaria ed al fine di rispondere agli obblighi imposti dal 81/2008 viene individuata una specifica squadra di addetti al primo soccorso adeguatamente formati in base alle prescrizioni di legge ed in numero tale da garantire sempre la presenza di almeno un addetto.

Pur rientrando nella tipologia di azienda di tipo B, i lavoratori, vista la peculiarità dell'attività lavorativa, hanno a disposizione una cassetta di medicazione con il contenuto previsto nell'allegato 1 del D.M. 388/2003 e più specificatamente:

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



## 6.5. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RISCHI RILEVATI

### 6.5.1. Ambienti di lavoro

#### Situazioni di pericolo

Tutte le attività svolte in ambienti e luoghi non rispondenti all'All. IV del D. Lgs. 81/08.

#### Misure di prevenzione

- ✓ Adozione di misure atte a garantire equivalenti condizioni di sicurezza nello svolgimento delle attività.

### 6.5.2. Illuminazione

#### Situazioni di pericolo

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

#### Misure di prevenzione

- ✓ in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- ✓ nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi
- ✓ le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

### 6.5.3. 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.



#### Misure di prevenzione

Gli ambienti devono essere costruiti in modo tale da determinare situazioni microclimatiche confortevoli, sia in termini di temperatura che di ventilazione.

I parametri microclimatici non confortevoli andranno corretti con dispositivi di ventilazione e di climatizzazione generale o localizzata.

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

### 6.5.4. Attrezzature di lavoro

#### Generale

---

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 - formazione - addestramento**

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 con relativo addestramento, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

### **Conclusioni**

Le macchine e le attrezzature presenti sono comunque provviste di certificazione, libretto d'uso e manutenzione.

Le macchine e le attrezzature in uso sono tutte rispondenti alle norme dell'All. V D. Lgs. 81/2008, sono state installate correttamente, dotate di targhetta identificativa e di libretti d'uso e manutenzione.

Occorre mettere a disposizione automezzi affidabili, programmando la sostituzione di quelli più datati e/o usurati: La scelta va orientata verso soluzioni in grado di garantire maggiori standards di sicurezza non trascurando, peraltro, gli aspetti ergonomici e di confort alla guida (microclima).

L'efficienza di un veicolo a motore deve essere garantita mediante una manutenzione programmata con referenti che sovrintendano a tali operazioni, tramite apposito scadenziario, Inoltre occorre stabilire una manutenzione giornaliera, con la possibilità per l'autista di rapide quanto pratiche segnalazioni di eventuali guasti, prevedendo procedure per la manutenzione straordinaria.

Infine occorre ricordare che una adeguata manutenzione del mezzo di trasporto deve essere indirizzata anche:

- al mantenimento di un microclima favorevole nella cabina di guida ;
- alla riduzione dell'esposizione agli inquinanti del traffico.

Il personale è dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale e addestrato al loro uso.

Queste le attrezzature in uso ed oggetto di valutazione:

Operaio:

- ✓ Decespugliatore
- ✓ Sramatrice
- ✓ Motosega
- ✓ Trapano a colonna
- ✓ Trapano elettrico perforatore
- ✓ Idropulitrice
- ✓ Saldatrice elettrica
- ✓ Gruppo elettrogeno

Vigile Urbano:

- ✓ Autovettura

Impiegato:

- ✓ Attrezzature da ufficio

Autista:

- ✓ Scuolabus

### Decespugliatore a motore

Descrizione attrezzatura	
Attrezzatura per ripulire dalla vegetazione strade, fossati, fiumi, percorsi, aree verdi	
Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio
Rumore	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Proiezione di schegge	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	BASSO
Vibrazioni	BASSO
Misure di Prevenzione	
Generale	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li><li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li><li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li><li>• 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</li><li>• L'attrezzatura di lavoro deve essere 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)</li><li>• L'impugnatura e le cinghie devono avere disegno ergonomico e la macchina deve essere bilanciata. Deve, inoltre, essere dotato di una valvola di bloccaggio per prevenire da qualsiasi azione accidentale</li></ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li></ul>
Calore fiamme esplosione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare l'integrità delle protezioni delle parti ustionanti prima dell'utilizzo del decespugliatore a motore</li></ul>
Punture tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare il fissaggio degli organi lavoratori prima dell'utilizzo del decespugliatore a motore</li><li>• Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e di arresto prima di utilizzare il decespugliatore a motore</li><li>• Non effettuare operazioni di manutenzione o sostituzione a motore acceso</li></ul>
Proiezione di schegge	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proteggersi con occhiali di protezione</li><li>• Nelle operazioni mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)</li></ul>
Dispositivi di protezione individuale	
Calzature Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	
Antischegge trasparente regolabile <i>UNI EN 166</i>	
Otoprotettori <i>UNI EN 352-2</i>	

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Mezzo utilizzato per manutenzione aree verdi con interventi su rami di media dimensione	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Proiezione di schegge	MEDIO
Rumore	MEDIO
Vibrazioni	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>L'impugnatura e le cinghie devono avere disegno ergonomico e la macchina deve essere bilanciata.</li> <li>l'attrezzatura deve essere dotata di un interruttore di bloccaggio per prevenire da qualsiasi azione accidentale.</li> <li>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</li> <li>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)</li> <li>Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>Prima dell'uso controllare che l'attrezzo sia in perfette condizioni e che sia idoneo per il lavoro da svolgere; dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo, riporlo accuratamente e segnalare eventuali anomalie</li> </ul>
Punture, tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare la presenza e la tenuta del carter di protezione e degli altri schermi protettivi contro il rischio di tranciamento degli arti.</li> <li>Verificare il corretto posizionamento delle cuffie di protezione della presa di forza.</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Proiezione schegge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indossare la visiera di protezione</li> </ul>
Calore, fiamme, esplosione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare</li> <li>Evitare il contatto con parti dell'attrezzatura soggette a surriscaldamento.</li> </ul>
Vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indossare guanti di protezione antivibrazioni</li> </ul>
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>L'impugnatura e le cinghie devono avere disegno ergonomico e la macchina deve essere bilanciata. Deve, inoltre, essere dotato di un interruttore di bloccaggio per prevenire da qualsiasi azione accidentale.</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>

	<p>D.Lgs. 81/08)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Prima dell'uso controllare che l'attrezzo sia in perfette condizioni e che sia idoneo per il lavoro da svolgere; dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo, riporlo accuratamente e segnalare eventuali anomalie.</li> </ul>
Punture, tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di eseguire i lavori, verificare l'integrità delle protezioni per le mani</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	
Otoprotettori <i>UNI EN 352-2</i>	

## Motosega

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Motosega con motore a combustione utilizzata per il taglio di arbusti ed alberi e di legni in genere.	
Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio
Proiezione di schegge	ALTO
Tagli e ferite	ALTO
Inalazione di polveri e fibre	MEDIO
Rumore	MEDIO
Caduta oggetti dall'alto	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	BASSO
Vibrazioni	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Non eseguire mai operazioni di pulizia con organi in movimento o comunque a motore acceso</li> </ul>
Punture tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motosega dovrà essere munita di dispositivo frizione con manopola di trattenuta che interrompe la trasmissione del moto alla catena in caso di improvviso rilascio.</li> <li>• Prima di eseguire i lavori, verificare l'integrità delle protezioni per le mani della motosega</li> </ul>
Proiezione di schegge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indossare visiera antischegge</li> </ul>
Urti, colpi impatti e caduta oggetti dall'alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indossare elmetto antiurto</li> </ul>

Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Inalazioni polveri e fibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare mascherina facciale filtrante</li> </ul>
Calore, fiamme, esplosione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare</li> <li>• Evitare il contatto con parti dell'attrezzatura soggette a surriscaldamento.</li> </ul>
Vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare valutazione specifica</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	
Mascherina facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	
Otoprotettori <i>UNI EN 352-1</i>	
Visiera anti schegge <i>UNI EN 166</i>	

### Trapano elettrico perforatore

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Trapano portatile perforatore ad alimentazione elettrica per forature in materiali di diversa natura e consistenza	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Rumore	MEDIO
Elettrocuzione (presenza di elementi in tensione)	MEDIO
Proiezione di schegge	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	BASSO
Inalazione di polveri e fibre	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, 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)</li> <li>• I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Punture tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il trapano sarà munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)</li> <li>• Durante l'uso del trapano verrà accertato frequentemente lo stato di</li> </ul>

	affilatura della punta.
Proiezione di schegge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteggersi con occhiali di protezione</li> </ul>
Polveri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagnare, quando possibile, le superfici da perforare</li> <li>• Evitare l'inalazione con l'ausilio di mascherina facciale filtrante antipolvere</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Calzature Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	
Mascherina facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	
Occhiali di protezione <i>UNI EN 166</i>	
Otoprotettori <i>UNI EN 352-2</i>	

### Trapano a colonna

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Trapano del tipo a colonna per forature in materiali di diversa natura.	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Rumore	MEDIO
Elettrocuzione	MEDIO
Proiezione di schegge	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Ai lavoratori viene ripetuto di non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con il trapano a colonna in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• E' vietato l'uso dell'aria compressa per la pulizia del trapano a colonna</li> </ul>
Urti, colpi, impatti e compressioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di avviare la foratura, accertarsi che il mandrino portautensile del trapano a colonna sia fissato efficacemente.</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.</li> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Proiezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle operazioni eseguite mediante utensili a mano o a motore, che</li> </ul>

schegge	<p>possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'efficienza dello schermo di protezione del mandrino del trapano a colonna</li> </ul>
Punture tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.</li> <li>• Il trapano a colonna dovrà prevedere un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.</li> <li>• Il carter delle cinghie del trapano a colonna sarà dotato di interblocco (microinterruttore a sicurezza positiva).</li> <li>• Sul trapano a colonna verrà installato un arresto di emergenza. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)</li> <li>• Durante l'utilizzo del trapano a colonna sarà vietato tenere il pezzo con le mani.</li> <li>• Verificare l'efficienza degli interruttori di comando, emergenza e protezione prima dell'uso del trapano a colonna</li> <li>• Verificare l'efficienza del carter di protezione della cinghia del trapano a colonna</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Elmetto in polietilene <i>UNI EN 397</i>	
Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 388,420</i>	
Otoprotettori <i>UNI EN 352-2</i>	
Occhiali di protezione in policarbonato antigraffio <i>UNI EN 166</i>	

## *Idropulitrice*

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Per la pulizia su vari tipi di superfici: tramite un'apposita lancia "spara acqua" ad alta pressione (10-270 bar) con portate da 6 a 21 litri al minuto. Secondo l'ambiente, il tipo di sporco da asportare o la superficie da pulire, l'acqua può essere calda o fredda, miscelata o no con detergenti o abrasivi.	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Elettrocuzione	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Getti e schizzi	MEDIO
Gas e vapori	BASSO
Rumore	BASSO
Postura	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano</li> </ul>

	<p>particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, 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)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. Controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando dell'idropulitrice</li> <li>• Controllare le connessioni tra i tubi e l'idropulitrice</li> <li>• Interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi prima dell'utilizzo dell'idropulitrice</li> <li>• Verificare che l'idropulitrice sia marcata "CE"</li> <li>• Eseguire le operazioni di manutenzione dell'idropulitrice e segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Prima di utilizzare l'idropulitrice eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico</li> <li>• Interrompere l'alimentazione elettrica dell'idropulitrice durante le pause di lavoro</li> <li>• Staccare il collegamento elettrico dell'idropulitrice dopo il suo utilizzo</li> </ul>
Getti e schizzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indossare</li> </ul>
Postura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare l'idropulitrice in posizione stabile</li> </ul>
Gas e vapori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare l'areazione e lo scarico dei gas combusti in caso di utilizzo dell'idropulitrice in ambienti chiusi</li> <li>• Utilizzare tute da lavoro impermeabili</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare valutazione specifica</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Stivali di protezione in gomma con puntale e lamina antiforo <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	
Mascherina facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	
Visiera antischegge <i>UNI EN 166</i>	

### Saldatrice elettrica

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Saldatrice elettrica per brasature dolci con trasformatore di sicurezza	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Elettrocuzione	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Ustioni	MEDIO
Gas e vapori	MEDIO
Radiazioni non ionizzanti	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, 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)</li> <li>• Durante l'uso della saldatrice elettrica, nei lavori in quota, dovranno essere adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona sottostante.</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> <li>• I cavi della saldatrice elettrica verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.</li> <li>• La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.</li> <li>• Le pinze porta elettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.</li> <li>• L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori.</li> <li>•</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Calore, fiamme, esplosione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e vengono elettricamente isolate</li> <li>• Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere posizionato un estintore.</li> <li>• Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille.</li> <li>• Utilizzare sempre idoneo schermo per saldatura</li> </ul>
Ustioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I collegamenti della saldatrice elettrica saranno effettuati con cura e in modo da non dare luogo a scintillio e surriscaldamento; i bulloni o i morsetti dei cavi della pinza e della massa sono serrati a fondo e, nei limiti del possibile, disposti in modo da non costituire intralcio al passaggio e non essere soggetti a danneggiamenti</li> </ul>
Gas e vapori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso della saldatrice elettrica nei locali chiusi dovrà essere assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.</li> </ul>

Radiazioni non ionizzanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso della saldatrice elettrica dovranno essere prese le necessarie precauzioni (ripari o schermi) per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte investano gli operatori e gli altri lavoratori presenti.</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	
Guanti per saldature <i>UNI EN 388, 407, 420</i>	
Occhiali per saldature <i>UNI EN 166, 169</i>	
Mascherina specifica per saldature <i>UNI EN 149</i>	

## Gruppo elettrogeno

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Attrezzatura utilizzata per alimentazione elettrica in assenza fornitura di energia	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Rumore	MEDIO
Elettrocuzione	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Gas e vapori	MEDIO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie</li> <li>• Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione del gruppo elettrogeno</li> <li>• Verificare l'efficienza della strumentazione del gruppo elettrogeno</li> <li>• Dopo l'uso del gruppo elettrogeno staccare l'interruttore e spegnere il motore</li> <li>• Per le operazioni di manutenzione del gruppo elettrogeno attenersi alle indicazioni del libretto</li> <li>• Prima dell'uso controllare che l'attrezzo sia in perfette condizioni e che sia idoneo per il lavoro da svolgere; dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo e segnalare eventuali anomalie.</li> <li>•</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno</li> <li>• Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Gas e vapori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non installare il gruppo elettrogeno in ambienti chiusi e poco ventilati</li> <li>• Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro</li> </ul>
Calore,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il rifornimento di carburante del gruppo elettrogeno a motore</li> </ul>

fiamme, esplosione	spento e non fumare
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	
Mascherina facciale filtrante <i>UNI EN 149</i>	
Otoprotettori <i>UNI EN 352-2</i>	

### Compressore ad aria portatile

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Si tratta di apparecchiatura per produzione aria compressa	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Rumore	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Gas e vapori	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</li> <li>• L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>• 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</li> <li>• L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, 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)</li> <li>• Durante l'uso del compressore dovrà essere saltuariamente controllata l'efficienza della valvola di sicurezza.</li> <li>• Sistemare in posizione stabile il compressore</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per l'uso del compressore dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.</li> <li>• Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie</li> </ul>
Punture tagli ed abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il compressore è dotato di una gabbia in rete metallica contro il contatto con gli organi di trasmissione.</li> </ul>
Calore, fiamme, esplosione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il compressore dovrà essere dotato di idonea valvola di sicurezza e di dispositivo in grado di spegnere il motore nel caso di raggiungimento della pressione massima. (Punto 5.3.15, Allegato V - D.Lgs.81/08)</li> <li>• Accertare l'assenza di sostanze infiammabili nei pressi del compressore</li> <li>• Evitare il contatto con parti dell'attrezzatura soggette a surriscaldamento.</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio <i>UNI EN 345,344</i>	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici <i>UNI EN 10819-95</i>	

Mascherina facciale filtrante *UNI EN 149*  
Otoprotettori *UNI EN 352-2*

## Autovettura

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Mezzo di trasporto utilizzato prevalentemente dal vigile urbano per spostamenti all'interno ed all'esterno del territorio comunale.	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Incidenti tra automezzi/	ALTO
Investimento	ALTO
Rumore	MEDIO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare la corretta manutenzione dei mezzi di trasporto (freni, sospensioni, ecc.)</li><li>• Prima di inoltrarsi su strada pubblica, assicurarsi che la macchina sia in regola rispetto alle norme di circolazione stradale</li><li>• Si provvederà a sottoporre i veicoli a revisione periodica secondo i calendari emanati di anno in anno dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione</li><li>• Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autovettura</li><li>• Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autovettura</li><li>• Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autovettura</li></ul>
Incidenti tra automezzi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie</li><li>• Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)</li><li>• 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</li><li>•</li></ul>
Investimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se l'autovettura manovra in una zona con presenza di persone, 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 dell'autovettura. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi possano essere investiti (punti 2.2 e 2.3, allegato VI D.Lgs. 81/08)</li><li>• In caso di discesa dall'autovettura su strada indossare giubbotto riflettente</li></ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effettuare specifica valutazione</li></ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Giubbotto riflettente	

## Scuolabus

<b>Descrizione attrezzatura</b>
Mezzo di trasporto utilizzato per trasporto allievi scuole all'interno ed all'esterno del territorio comunale

<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>		<b>Rischio</b>
Incidenti tra automezzi/		ALTO
Investimento		ALTO
Rumore ( traffico urbano)		MEDIO
Microclima		MEDIO
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata		MEDIO
Calore fiamme esplosioni		MEDIO
Stress psicofisico		BASSO
Vibrazioni		BASSO
Affaticamento visivo dovuto alla guida		BASSO
Esposizione ad inquinanti del traffico		BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni		BASSO
Scivolamenti, cadute a livello		BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>		
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare la corretta manutenzione dei mezzi di trasporto (freni, sospensioni, ecc.)</li> <li>• Prima di inoltrarsi su strada pubblica, assicurarsi che la macchina sia in regola rispetto alle norme di circolazione stradale</li> <li>• Si provvederà a sottoporre i veicoli a revisione periodica secondo i calendari emanati di anno in anno dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione</li> <li>• Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autovettura</li> <li>• Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autovettura</li> <li>• Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autovettura</li> <li>• Non trasportare un numero di persone superiore a quello indicato sulla carta di circolazione del veicolo.</li> </ul>	
Incidenti tra automezzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie</li> <li>• Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)</li> <li>• Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo</li> <li>• Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza o sonnolenza o di malessere, anche leggero</li> <li>• Verificare l'efficienza dei sistemi frenanti, dei dispositivi di segnalazione ottici ed acustici e dei dispositivi di illuminazione dei veicoli</li> <li>• 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</li> <li>• Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità</li> <li>• Adottare idonei accorgimenti e dispositivi in modo da evitare che, di notte, la luce interna dell'autobus riflessa dal parabrezza disturbi il conducente nei riguardi della visibilità della strada</li> </ul>	
Investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se l'autovettura manovra in una zona con presenza di persone, 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 dell'autovettura. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi possano essere investiti (punti 2.2 e 2.3, allegato VI D.Lgs. 81/08)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità</li> <li>• In caso di discesa dall'autovettura su strada indossare giubbotto riflettente</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare specifica valutazione</li> </ul>
Calore fiamme esplosioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e di quanto previsto dalla normativa vigente</li> <li>• E' assolutamente vietato fumare</li> </ul>
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sedile per il conducente deve consentire la regolazione in direzione sia longitudinale che verticale e deve avere un assetto ergonomico</li> <li>• Il sedile del conducente deve essere del tipo a sospensione pneumatica con regolazione automatica al peso del conducente</li> <li>• Il posto di guida deve essere attrezzato con : una borsa portacarte e documenti del veicolo; ripari dal sole per il conducente; apparecchi di sbrinamento e disappannamento del parabrezza e di riscaldamento per il conducente; plafoniera per illuminazione autonoma; dispositivi per la segnalazione sul cruscotto della posizione di apertura e chiusura delle porte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Giubbotto riflettente UNI EN 471	
Scarpe con suola antiscivolo UNI EN 345, 3443	
Cintura di sicurezza (in dotazione al veicolo)	

### *Telefono/Fax*

---

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Apparecchiatura elettronica per riproduzione documenti	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Elettrocuzione	MEDIO
Postura	BASSO
Inalazione di polveri e fibre	BASSO
Irritazione vie respiratorie	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (CEI 74-2)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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 (CEI 74-2)</li> <li>• L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto</li> <li>• 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 (Allegato V - D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina</li> </ul>

Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni</li> <li>• Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione</li> <li>• Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide</li> </ul>
Postura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata</li> <li>• Adeguare la posizione di lavoro</li> <li>• Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati</li> </ul>
Inalazione di polveri e fibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione</li> </ul>
Irritazione vie respiratorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arieggiare periodicamente il locale</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Guanti monouso in lattice Mascherina antipolvere UNI EN 149	

### Fotocopiatrice

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Apparecchiatura elettronica per comunicazione orale e scritta	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Elettrocuzione	MEDIO
Postura	BASSO
Inalazione di polveri e fibre	BASSO
Irritazione vie respiratorie	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (CEI 74-2)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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 (CEI 74-2)</li> <li>• L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto</li> <li>• 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 (Allegato V - D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni</li> <li>• Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione</li> <li>• Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide</li> </ul>
Postura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata</li> <li>• Adeguare la posizione di lavoro</li> <li>• Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati</li> </ul>
Inalazione di polveri e fibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione</li> </ul>
Irritazione vie respiratorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arieggiare periodicamente il locale</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Guanti monouso in lattice	

## Personal computer

Descrizione attrezzatura	
Apparecchiatura elettronica per elaborazione testi e collegamento internet	
Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio
Affaticamento visivo	MEDIO
Elettrocuzione	MEDIO
Postura	BASSO
Radiazioni non ionizzanti	BASSO
Misure di Prevenzione	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (CEI 74-2)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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 (CEI 74-2)</li> <li>• 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 (Allegato V - D.Lgs. 81/08)</li> <li>• Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina</li> <li>• 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</li> </ul>
Affaticamento visivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore</li> <li>• Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente</li> <li>• Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni</li> <li>• Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione</li> <li>• Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide</li> </ul>
Postura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata</li> <li>• Adeguare la posizione di lavoro</li> <li>• Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio</li> <li>• Il piano di lavoro deve essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.</li> <li>• E' necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda</li> <li>• 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</li> <li>• Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino</li> <li>• Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception</li> <li>• Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura</li> </ul>
Radiazioni non ionizzanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Evitare di tener accesa l'apparecchiatura quando non utilizzata</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	
Lenti oftalmiche se richieste dai lavoratori	

## Stampante

<b>Descrizione attrezzatura</b>	
Apparecchiatura elettronica per stampa documenti	
<b>Pericoli evidenziati dall'analisi</b>	<b>Rischio</b>
Elettrocuzione	MEDIO
Inalazione polveri e fibre	BASSO
<b>Misure di Prevenzione</b>	
Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (CEI 74-2)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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 (CEI 74-2)</li> <li>• Posizionare la stampante in ambienti opportuni</li> <li>• 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)</li> </ul>
Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni</li> <li>• Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione</li> <li>• Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide</li> </ul>
Inalazione di polveri e fibre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione</li> <li>• Arieggiare periodicamente il locale</li> </ul>

## Dispositivi di protezione individuale

Guanti monouso in lattice  
Mascherina antipolvere UNI EN 149

## Scuolabus

### Descrizione attrezzatura

Automezzo adibito al trasporto di persone

### Pericoli evidenziati dall'analisi

Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio
Esposizione ad inquinanti del traffico	MEDIO
Incidenti con altri veicoli	MEDIO
Stress psicofisico	MEDIO
Affaticamento visivo dovuto alla guida	MEDIO
Disturbi acuti e cronici per postura seduta prolungata	MEDIO
Vibrazioni	MEDIO
Urti, colpi, impatti, compressioni	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	BASSO
Incendio	BASSO
Rumore (traffico urbano)	BASSO
Microclima	BASSO

### Misure di Prevenzione

Generale

- Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo.
- Verificare l'efficienza dei sistemi frenanti, dei dispositivi di segnalazione ottici ed acustici e dei dispositivi di illuminazione dei veicoli.
- Accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma e di quanto previsto dalla normativa vigente
- Verificare il funzionamento del radiotelefono (ove installato)
- Qualsiasi anomalia deve essere preventivamente segnalata.
- 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.
- E' assolutamente vietato fumare
- Effettuare turni di riposo e distribuire in modo regolare i turni di lavoro
- Adottare idonei accorgimenti e dispositivi in modo da evitare che, di notte, la luce interna dell'autobus riflessa dal parabrezza disturbi il conducente nei riguardi della visibilità della strada
- Il posto di guida deve essere ubicato sulla sinistra del veicolo e deve essere dotato di uno o più specchi retrovisori per il controllo del movimento dei passeggeri dal posto di guida.
- Il sedile per il conducente deve consentire la regolazione in direzione sia longitudinale che verticale e deve avere un assetto ergonomico.
- Il posto di guida deve essere attrezzato con : una borsa portacarte e

documenti del veicolo; ripari dal sole per il conducente; apparecchi di sbrinamento e disappannamento del parabrezza e di riscaldamento per il conducente; plafoniera per illuminazione autonoma; dispositivi per la segnalazione sul cruscotto della posizione di apertura e chiusura delle porte.

- La separazione del posto di guida rispetto al pubblico deve essere realizzata con mancorrenti orizzontali e verticali
- Il sedile del conducente deve essere del tipo a sospensione pneumatica con regolazione automatica al peso del conducente.
- Dovranno essere adottati gli opportuni accorgimenti, anche sulla carrozzeria, in modo tale che il livello di rumorosità all'interno degli autobus risulti contenuto entro i limiti fissati nelle corrispondenti tabelle di unificazione a carattere definitivo
- Il comando del dispositivo di emergenza deve essere sistemato in posizione accessibile dal conducente e realizzato con interruttore a fungo, non confondibile con altri, a disinserimento manuale. Nei veicoli di tipo snodato, lungo e normale, il predetto comando del dispositivo di emergenza deve essere sistemato in prossimità della fiancata sinistra
- Deve essere previsto un efficace impianto di circolazione dell'aria per il disappannamento e lo sbrinamento del parabrezza e, se presenti, dei vetri antero-laterali
- L'afflusso dell'aria nell'impianto deve provenire sia da una presa d'aria posta all'interno del veicolo, collocata nella parte superiore della paretina o comunque lontana da zone di calpestio del movimento, sia da una presa esterna in prossimità del tetto del veicolo
- La canalizzazione per l'immissione deve essere realizzata in modo da consentire, attraverso un deviatore manuale, l'aspirazione dell'aria dall'esterno, dall'interno del veicolo o miscelata
- Devono altresì essere attuati tutti gli accorgimenti necessari ad abbattere, mediante idonei filtri nei vari sistemi di immissione dell'aria, le impurità presenti nell'aria stessa, sia per le fasi di aspirazione interna che esterna del veicolo.

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

Calzatura con suola antiscivolo UNI EN 345, 344

Giubbotto alta visibilità *UNI EN 149*

### **6.5.5. Sostanze e preparati pericolosi**

#### **Situazioni di pericolo**

Le sostanze e/o preparati pericolosi utilizzati in modo non continuativo sono:

- ✓ Detergenti
- ✓ Disinfettanti
- ✓ Disincrostanti
- ✓ Prodotti chimici per la didattica in laboratorio
- ✓ Toner
- ✓ Inchiostri
- ✓ Colori
- ✓ Collanti

L'uso di prodotti classificati come pericolosi può determinare :

- ✓ intossicazioni acute sistemiche per ingestioni accidentali;
- ✓ effetti a lungo termine (cancerogeni, mutageni e teratogeni), possibili per formaldeide e ossido di etilene;
- ✓ ustioni o severe irritazioni cutaneo - mucose (soluzioni troppo concentrate).
- ✓ dermatite irritativi da contatto (soprattutto per alogeni inorganici, aldeidi, fenolo e derivati);
- ✓ dermatite allergica da contatto (in teoria può essere provocata da tutti i disinfettanti, i maggiori imputati sono gli ammoni quaternari e le aldeidi);

- ✓ in alcuni casi si possono avere delle reazioni allergiche a carico dell'apparato respiratorio con forme asmatiche verso prodotti utilizzati per la pulizia (detergenti, disinfettanti, solventi), in caso di nebulizzazione del prodotto in ambienti di piccole dimensioni e scarsamente aerati
- ✓ lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto;
- ✓ irritazione delle vie aeree e cefalee, per inalazione di prodotti con solventi organici.
- ✓ Inalazione di polveri e fibre

Per la determinazione dei rischi ed una più corretta azione di prevenzione occorre però fare riferimento alle schede di sicurezza che devono accompagnare obbligatoriamente i prodotti in uso.

### Controlli e registro

Tutti i prodotti sono riportati in un apposito registro, con: la denominazione del prodotto, le indicazioni di pericolo, il tipo di utilizzazione, la quantità in uso ed in deposito, gli eventuali DPI necessari per l'utilizzo ed i lavoratori autorizzati.

Sostanza o denominazione prodotto	Stato	Indicazioni e di pericolo	Frase di rischio	Tipo di utilizzo	Quantità utilizzata al giorno	Tempo di utilizzo giornaliero

Al registro sono allegate copie delle schede di sicurezza dei prodotti

### Valutazione dei rischi (giustificazione)

La valutazione, trattandosi di utilizzo non continuativo ed occasionale è stata effettuata sulla base del "Modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico" con l'algoritmo Info RISK, sia per i rischi per la salute che per i rischi per la sicurezza:

#### Rischi per la salute

Nella valutazione sono stati considerati:

1. la gravità (G), in dipendenza dipendente dalle frasi di rischio dell'agente considerato
  2. la frequenza d'uso (D) della sostanza/prodotto o comunque la durata dell'esposizione
  3. il livello dell'esposizione (E), legato principalmente alla quantità dell'agente cui il soggetto è esposto
- I fattori che influenzano la salute, a breve e medio termine, sono legati alle proprietà tossicologiche delle sostanze e/o preparati identificabili secondo: molto tossico, tossico, nocivo, sensibilizzante per via inalatoria e per via cutanea, corrosivo, irritante.

Per la valutazione sono state considerate le frasi di rischio R presenti nell'etichettatura e nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, senza trascurare le caratteristiche degli agenti chimici presenti nell'ambiente e il possibile rischio di asfissia.

Dal prodotto dei tre "fattori" (dipendenti dalla gravità, durata e quantità) si ottiene un indicatore del rischio per la salute (Rs):  $Rs = G \times D \times E^*$  espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio.

#### Rischi per la sicurezza

La valutazione del rischio per la sicurezza dovuto all'utilizzo di agenti chimici pericolosi è stata eseguita con un criterio di valutazione di tipo qualitativo riguardante:

1. le proprietà fisico-chimiche degli agenti che possono determinare atmosfere infiammabili o esplosive come:
  - esplosivi,
  - facilmente infiammabili,
  - estremamente infiammabili,
  - comburenti
- 2- le proprietà che determinano effetti con conseguenze immediate, principalmente come:
  - le tossicità acute (effetti letali e irreversibili dopo un'unica esposizione),
  - effetti corrosivi ed effetti di sensibilizzazione,
  - altre proprietà tossicologiche di cui al punto 3.2.8 dell'Allegato VIII del D.M. 14.06.2002

3. la reattività chimica.

In applicazione della predetta valutazione si può ragionevolmente ritenere che ci sia un rischio irrilevante per la salute e basso per la sicurezza.

### **Misure di prevenzione**

#### Prodotti pericolosi utilizzati per le pulizie

La prima misura di prevenzione consiste nella sostituzione dei prodotti pericolosi con prodotti che non lo siano, fondamentale risulta la scelta di detergenti di semplice composizione senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo.

In caso di utilizzo di sostanze pericolose non sostituibili, oltre alle misure di prevenzione e protezione indicate dalle schede di sicurezza è importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per altre mansioni come ad esempio la distribuzione del cibo.

Nell'utilizzo di detergenti per la pulizia personale sono da evitare quelli a pH non fisiologico ad azione irritante, poiché l'irritazione della cute favorisce l'insorgenza della sensibilizzazione. Allo stesso modo devono essere evitate le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla cute (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute). Inoltre:

- ✓ ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- ✓ 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.
- ✓ durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- ✓ prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- ✓ nel caso di contatto cutaneo lavarsi abbondantemente con acqua; per situazioni gravi (ustioni, ingestione, irritazioni, ecc.) sottoporsi a cure mediche.

#### Sostanze chimiche

E' presente un uso didattico e quindi occasionale di sostanze e preparati pericolosi.

Il Docente stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di attività da effettuare e le sostanze pericolose da utilizzare. E nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle sostanze utilizzate, ai dispositivi di protezione individuale necessari, alla conservazione e stoccaggio dei prodotti stessi.

Gli stessi docenti, in qualità di preposti, hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso e dalla manipolazione delle sostanze pericolose.

I lavoratori interessati all'utilizzo delle sostanze pericolose sono comunque dotati dei necessari dispositivi di protezione individuale.

I lavoratori sono adeguatamente formati ed informati relativamente alla tipologia dei prodotti, alle relative misure di prevenzione.

### **Sorveglianza sanitaria**

Al momento pertanto non emerge la necessità di ricorrere alla sorveglianza sanitaria, ma vista la concomitante sorveglianza sanitaria per altre situazioni di rischio si ritiene opportuno effettuare la sorveglianza sanitaria anche per questo rischio..

### **Dispositivi di protezione individuale**

L'utilizzo delle sostanze e dei preparati pericolosi richiede la fornitura e l'utilizzo di specifici dispositivi di protezione individuale:

- protezioni oculari
- guanti in lattice
- guanti in gomma
- camice
- mascherina

### 6.5.6. Rumore



Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, è stato valutato, in modalità non strumentale, il livello di esposizione al rumore a cui sono soggetti tutti i lavoratori durante le 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

#### **Situazioni di pericolo**

Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose.  
Percorrenza nel traffico cittadino.

#### **Livelli di esposizione**

Sulla base delle "linee guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro emanate dall'ISPESL (segnatamente il punto "3.1. valutazione senza misurazioni") ed all'esito dell'esame della tipologia delle lavorazioni eseguite; con l'ausilio dei dati tecnici delle attrezzature utilizzate ed in riferimento al tempo di utilizzo delle medesime attrezzature, si può ragionevolmente ritenere che i valori d'esposizione al rumore si mantengano al di sotto dei valori di riferimento di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08 (tali da esporre i lavoratori a livelli di rumore pari ad un LEX = 80 dB (A) o ppeak = 112 dB (A).

La valutazione va confermata con una misurazione strumentale da eseguirsi nel medio termine.

#### **Misure di prevenzione**

Saranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto dall'art. 192 del D. Lgs. 81/2008, ed in particolare:

- ✓ Nell'acquisto di nuove attrezzature e macchinari occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso degli stessi, al fine di migliorare il comfort lavorativo degli addetti.
- ✓ Adozione di diverse modalità lavorative che implicino una minore esposizione al rumore;

- ✓ 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.

Negli ambienti a forte riverbero:

- ✓ Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- ✓ interventi di insonorizzazione e di abbattimento dei riverberi.

In attesa degli interventi manutentivi, occorre attuare misure organizzative che prevedano situazioni di minore affollamento.

### **Misure di prevenzione**

Stante il risultato della valutazione, i lavoratori interessati sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### **Dispositivi di protezione individuale**

Otoprotezione con inserti auricolari modellabili *UNI EN 352-2*

## **6.5.7. Vibrazioni**

### **Situazioni di pericolo**

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

- Esposizione del Sistema Mano-Braccio. 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. 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.

### **Livelli di esposizione**

La valutazione del rischio derivante da vibrazioni è consistito nella determinazione non strumentale 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.

L'uso limitato nel tempo e nella quantità delle attrezzature con effetti vibranti fa ragionevolmente supporre che i valori d'esposizione siano al di sotto dei valori di riferimento di cui all'art. 201 del D.Lgs. 81/08.

### **Misure di prevenzione**

I Lavoratori, tramite il loro rappresentante, sono stati informati dei risultati emersi dalla valutazione dei rischi.

I Lavoratori sono stati informati sui rischi derivanti dall'esposizione a vibrazioni meccaniche:

- a) alle misure adottate volte a eliminare o a ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche;
- b) ai valori limite di esposizione e ai valori d'azione;
- c) ai risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate in applicazione

dell'articolo 4 e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate;

d) all'utilità e al modo di individuare e di segnalare sintomi di lesioni;

e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria;

f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche

Il rapporto di valutazione del rischio sarà riveduto ed integrato ogni qualvolta verranno effettuate lavorazioni non contemplate, utilizzati nuovi macchinari, o modificati i regimi di esposizione, inoltre verrà aggiornato in funzione delle variazioni del personale.

## 6.5.8. 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 dei carichi costituisce un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

- ✓ Caratteristiche dei carichi;
- ✓ Sforzo fisico richiesto;
- ✓ Caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- ✓ Esigenze connesse all'attività;
- ✓ Fattori individuali di rischio;

Nell'attività degli operai comuni, pur in presenza di una promiscuità di operazioni che solo occasionalmente possono richiedere la movimentazione manuale dei carichi, è stata rilevata una situazione di rischio in dipendenza del peso movimentato. La valutazione è stata effettuata con la metodologia e l'ausilio delle schede NIOSH per la sola attività interessata alla movimentazione.

### Operaio comune (uomo)

		COSTANTE DI PESO (CP)							
		Costante di peso (Kg)	MASCHI				FEMMINE		
		> 18 ANNI	25				15		
		<b>ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO (A)</b>							
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00
		<b>DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO (B)</b>							
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00
		<b>DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE (C) (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)</b>							
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	
		<b>DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI (D)</b>							
	Dislocazione Angolare	0°	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	
		<b>GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO (E)</b>							
		GIUDIZIO	BUONO				SCARSO		
		FATTORE	1,00				0,90		
		<b>FREQUENZA DEI GESTI (numero di atti al minuto) IN RELAZIONE ALLA</b>							

		<b>DURATA (F)</b>							
FREQUENZA		0,20	1	4	6	9	12	>15	
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00	
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,52	0,00	0,00	
<b>PESO LIMITE RACCOMANDATO = CP x A x B x C x D x E x F</b>							<b>14,37</b>		
<b>Indice di sollevamento</b>	<b>Peso effettivamente sollevato</b>							25	<b>1,73</b>
	<b>Peso limite raccomandato</b>							14,37	
<b>INDICE DI SOLLEVAMENTO &lt; 1</b> Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria									
<b>INDICE DI SOLLEVAMENTO &gt; 1</b> Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria									

### Misure di prevenzione

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

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.

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

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 particolare 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 ed in particolare, durante la movimentazione:

- ✓ 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.

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.

Stante il risultato della valutazione, i lavoratori interessati sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

### Dispositivi di protezione individuale

- ✓ Calzature Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio
- ✓ Guanti di protezione contro i rischi meccanici UNI EN 388,420

## 6.5.9. Videoterminali

### Situazioni di pericolo

L'utilizzo dei videoterminali può comportare una situazione di rischio in particolare per l'apparato oculo-visivo. La situazione di pericolo si concretizza nell'applicazione al videoterminale per almeno 20 ore settimanali, situazione presente in azienda per gli uffici amministrativi.

Altri rischi sono relativi alla postura, elettrocuzione e radiazioni non ionizzanti.

### Misure di prevenzione

#### Generale

- ✓ Effettuare una corretta informazione, formazione e, per i lavoratori che utilizzano in modo abituale una attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali, la sorveglianza sanitaria.
- ✓ 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)

#### Radiazioni non ionizzanti

- ✓ 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
- ✓ Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

#### 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

#### Postura

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

### Sorveglianza sanitaria

Stante il risultato della valutazione, i lavoratori interessati sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

## 6.5.10. 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. Nel caso specifico la conduzione dei veicoli richiede una continua attenzione visiva.

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

#### **Misure di prevenzione**

Occorre evitare fenomeni di abbagliamento, utilizzare occhiali da sole possibilmente con lenti polarizzate.

### **6.5.11. 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:

- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;

Nella guida la postura richiesta dai sedili può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici. In questi casi siamo costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori.

#### **Misure di prevenzione**

- ✓ Modifiche strutturali del posto di lavoro: il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.
- ✓ Modifiche dell'organizzazione del lavoro: pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.
- ✓ Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute: Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

### **6.5.12. Urti, colpi, impatti, compressioni**

**Situazioni di pericolo** : Presenza di oggetti sporgenti (spigoli, attrezzature, ecc.).

#### **Misure di prevenzione**

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. Il deposito di materiali 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. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

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

### **6.5.13. Punture, tagli ed abrasioni**

**Situazioni di pericolo** : Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie e quando si utilizzano attrezzi taglienti che per le loro caratteristiche possono provocare lesioni

#### **Misure di prevenzione**

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.

### **6.5.14. Caduta dall'alto**

**Situazioni di pericolo** : Ogni volta che si transita o lavora in quota (anche a modesta altezza durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticali (scale, scale a pioli, passerelle, ecc.)

#### **Misure di prevenzione**

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

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

### **6.5.15. Scivolamento 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.

#### **Misure di prevenzione**

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 dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o quant'altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. 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.

### **6.5.16. 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.

Il mancato rispetto delle norme di sicurezza riguardanti gli impianti elettrici oppure l'uso scorretto delle apparecchiature a questi collegate possono essere fonte di pericolo da elettricità per operatori e utenti.

I rischi elettrici in ambito scolastico sono conseguenti al passaggio attraverso la cute di correnti elettriche provenienti da apparecchiature elettrificate o da contatti con macchine, attrezzature e conduttori sotto tensione.

#### **Misure di prevenzione**

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

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile, è possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

- ✓ un'accurata realizzazione dell'impianto;
- ✓ la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato
- ✓ corretti comportamenti nell'uso di apparecchiature elettriche.

#### 6.5.17. Inalazione 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.

#### Misure di prevenzione

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.

#### Dispositivi di protezione individuale

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

#### 6.5.18. 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.

#### Misure di prevenzione

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.).

#### 6.5.19. Agenti Biologici



**Situazioni di pericolo:** Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Nello specifico il rischio può riguardare tutte le attività che prevedano una attività in locali affollati..

#### Misure di prevenzione

Durante l'attività:

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

Dopo l'attività:

- ✓ dopo l'attività tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti utilizzati, se necessario in soluzione disinfettante.

Pronto soccorso e misure di emergenza:

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

#### Dispositivi di protezione individuale:

I lavoratori interessati dovranno utilizzare:

- ✓ Guanti in lattice
- ✓ Mascherina
- ✓ Occhiali

### **Sorveglianza sanitaria**

Il rischio da esposizione ad agenti biologici in relazione alle attività esercitate è talmente basso da escludere il ricorso alla sorveglianza sanitaria. Le misure di prevenzione e protezione adottate, i dispositivi di protezione individuale messi a disposizione e la relativa formazione ed informazione risultano sufficienti a garantire una efficace tutela dei lavoratori.

## 6.5.20. Radiazioni non ionizzanti

### **Situazioni di pericolo**

Riguardano tutti i lavoratori che utilizzano o che si trovano in ambienti in cui vengono usate delle attrezzature elettriche, soprattutto quando per l'uso concomitante delle diverse apparecchiature, può determinarsi un effetto accumulo.

Ulteriori situazioni di pericolo possono riscontrarsi in luoghi di lavoro posti nelle vicinanze di elettrodotti, di trasmettitori/ripetitori radio/TV, di antenne telefoniche.

### **Misure di prevenzione**

Consistono nell'adozione di adeguati sistemi di protezione ambientale (schermature delle sorgenti) ed organizzative che prevedano lo spegnimento delle attrezzature elettriche nei momenti in cui non vengono utilizzate.

Sono raccomandate iniziative miranti ad una informazione corretta e completa dei lavoratori circa i rischi connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenze e microonde (ma ciò è valido anche per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici a 50 Hz), che rifletta nel modo migliore il quadro delle conoscenze scientifiche con tutte le sue incertezze, al fine di perseguire il duplice obiettivo di evitare esposizioni inconsapevoli e di sensibilizzazione su un potenziale fattore di rischio per la salute.

## 6.5.21. Investimento

**Situazioni di pericolo:** Presenza di veicoli circolanti nella zona di lavoro o di transito.



### **Misure di prevenzione**

All'interno delle aree aziendali la circolazione dei veicoli dovrà essere distinta da quella pedonale e 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 dei lavoratori ed utenti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri: separati da quelli degli autoveicoli.

La fattispecie non è presente in azienda

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

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.

## 6.5.22. Incidenti stradali



**Situazioni di pericolo:** Occorre considerare il rischio che si verifichi, durante l'attività lavorativa, un incidente stradale, che per l'autista può comportare un infortunio in occasione di lavoro, cioè un infortunio stradale, oltretutto con la possibilità di coinvolgimento di terze persone, quindi con un pericolo anche per la comunità.

La probabilità che si verifichi un incidente dipende:

- dalla frequenza e durata dell'esposizione (orario di lavoro, tempo trascorso alla guida)
- dalla probabilità che si verifichi l'evento pericoloso (tipo di percorso: urbano, extraurbano, su sterrato, ad alta densità di traffico)
- da fattori tecnici (efficienza del mezzo, manutenzione dei sistemi di sicurezza attiva come freni, pneumatici ecc.. )
- da fattori umani:
  - efficienza dell'autista (organizzazione del lavoro: turni di lavoro, lavoro notturno, stress; sovraccarico lavorativo;
  - consapevolezza del rischio: formazione degli autisti su comportamento in caso di emergenza, codice della strada, effetti dell'alcol, delle droghe, alimentazione ecc.

### **Misure di prevenzione**

Occorre pianificare i turni di lavoro degli autisti in modo da evitare che il lavoro risulti sovraccaricante per il lavoratore e fonte di stress eccessivo, anche al fine di garantire una adeguata efficienza dell'autista.

L'azienda, prima di esigere dall'autista una dovuta efficienza e sicurezza alla guida, deve garantirgli congrui carichi di lavoro, agendo sulle diverse componenti della propria organizzazione, a partire da quanto prescritto dal D.Lgs. 234/07.

I tempi di trasporto, e quindi anche il numero e la frequenza dei viaggi, devono essere pianificati tenendo conto di:

- distanze da percorrere
- traffico
- situazioni atmosferiche
- osservanza del codice della strada
- pause di ristoro necessarie per l'autista
- rispetto di adeguati tempi di guida e delle pause necessarie

Occorre mettere a disposizione degli autisti automezzi affidabili, programmando eventualmente la sostituzione di quelli più datati e/o usurati.

La scelta va orientata verso soluzioni in grado di offrire maggiori standards di sicurezza, senza trascurare gli aspetti ergonomici e di confort alla guida:

- mantenimento di un microclima favorevole nella cabina di guida (aria condizionata o climatizzatore);
- alla riduzione dell'esposizione agli inquinanti del traffico (filtri a carboni attivi).

Va poi considerata l'eventuale assunzione di bevande alcoliche e di sostanze psicotrope e stupefacenti tra gli altri possibili determinanti di tale tipologia di rischio.

### **Sorveglianza sanitaria**

Obbligo di sorveglianza sanitaria con Nomina del Medico Competente per gli addetti alla conduzione di veicoli stradali (patenti categoria C, D, E) al fine dell'idoneità lavorativa alla mansione per gli autisti, previa esclusione di tossicodipendenza o di assunzione anche soltanto sporadica di sostanze stupefacenti o psicotrope;

## **6.5.23. Stress psicofisico**

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.

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).

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.

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

Lo stress si può prevenire attraverso una valutazione del rischio simile a quella applicata a tutti gli altri rischi sul posto di lavoro

### **Situazioni di pericolo**

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

### **Misure di prevenzione**

Nell'attività in esame il rischio da stress lavoro-correlato deve essere sicuramente considerato ed approfondito, in quanto

- trattasi di un tipo di attività a rischio di stress, secondo quanto riportato in letteratura
- attività ad elevata responsabilità nei confronti di terzi

Per l'approfondimento valutativo risulta indispensabile attuare una analisi dell'organizzazione lavorativa aziendale, attraverso idonei strumenti di rilevazione (check-list standardizzate mirate a: organizzazione del lavoro, carichi di lavoro, possibilità di controllo del proprio lavoro.

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.

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 con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

- Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sviluppare uno stile di leadership;
- Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;

L'analisi effettuata con l'utilizzo della check-list predisposta dall'ISPESL ha evidenziato una situazione di rischio basso, si provvederà ad una nuova valutazione a cadenza biennale.

#### 6.5.24. Lavoratrici madri

La tutela della salute lavoratrici madri, che 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 passa attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, ed a quelle per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni.

##### **Situazioni di pericolo**

Esposizione a fattori di rischio quali:

- ✓ Virus della rosolia,
- ✓ Movimentazione manuale di carichi,
- ✓ Frequenza di spostamenti su scale e dislivelli,
- ✓ Attività richiedenti la stazione eretta,
- ✓ Attività ad alto affaticamento fisico e mentale,
- ✓ Accudienza persone con disturbi del comportamento,
- ✓ Manipolazione sostanze pericolose.

##### **Misure di prevenzione**

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

- ✓ Divieto di utilizzo per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, in lavorazioni che possono comportare l'esposizione alle situazioni di rischio indicate anche adibendo la lavoratrice, in via provvisoria, ad altra mansione.
- ✓ Modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante.

Se richiesto dal medico competente, si predisporrà che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione .

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

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni vanno informate sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

### 6.5.25. Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera

In genere gli appalti e le prestazioni d'opera riguardano la manutenzione dei mezzi di trasporto la fornitura di eventuali servizi aggiuntivi.

Per ciascuna attività ricadente nelle more dell'art.26 comma 3 ter del D. Lgs. 81/08 verrà redatto un apposito Documento di valutazione dei rischi da interferenza.

### 6.5.26. Differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi

Studi statistici hanno evidenziato una correlazione tra genere, età, provenienti da altri paesi 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.

Al momento non sono presenti lavoratori provenienti da altri paesi, in caso 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.

### 6.5.27. Alcol dipendenza – Tossico dipendenza

#### Situazioni di pericolo

L'assunzione di alcol o di sostanze psicotrope determina diversi effetti sulla salute, sia acuti che cronici.

Quelli acuti, naturalmente, variano in funzione della concentrazione di alcol o droghe nel sangue.

Assumendo un solo bicchiere di vino a digiuno, ad esempio, il senso di benessere viene alterato e si assume un comportamento imprudente tendente all'euforia, che porta a sottovalutare i pericoli e a sopravvalutare le proprie capacità.

Aumentando la concentrazione di alcol o droghe nel sangue, gli effetti diventano sempre più gravi: si ha una alterazione della percezione, con riduzione della visione laterale e parziale perdita della coordinazione motoria.

#### Risultanze della valutazione

Azienda non vengono distribuite e conseguentemente non vengono assunte bevande alcoliche.

#### Misure di prevenzione

Al fine di evitare che possa determinarsi il rischio va garantita, in sede di convenzione, il divieto di somministrazione nelle mense, nei bar e nei distributori automatici.

Pur in assenza di un valore di riferimento per il tasso di alcolemia nel sangue che consenta lo svolgimento dell'attività lavorativa in piena sicurezza del lavoratore e di terzi, è prevista la possibilità di effettuare controlli alcolimetrici e accertamenti sanitari preventivi e periodici tramite il Medico Competente.

Oltre al divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche, ai fini della prevenzione degli infortuni e dei possibili danni a terze persone vengono adottate specifiche procedure di verifica, incaricando formalmente dirigenti o preposti con la funzione di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione/somministrazione di bevande alcoliche e di sostanze psicotrope.

#### Sorveglianza sanitaria

Obbligo di sorveglianza sanitaria con Nomina del Medico Competente per gli addetti alla conduzione di veicoli stradali (patenti categoria C, D, E) al fine dell'idoneità lavorativa alla mansione per gli autisti, previa esclusione di tossicodipendenza o di assunzione anche soltanto sporadica di sostanze stupefacenti o psicotrope;

## 6.6. SORVEGLIANZA SANITARIA

La Sorveglianza sanitaria di cui all'Art. 41 del D. Lgs. 81/2008 va attuata allorché l'attività lavorativa può comportare rischi per la salute dei lavoratori.

**Dall'analisi effettuata e dalla relativa valutazione dei rischi sono emerse situazioni di rischio che, ai sensi della vigente normativa, richiedono l'attivazione della sorveglianza sanitaria e la nomina del Medico competente.**

### 6.6.1. Videoterminali

Gli addetti agli uffici amministrativi hanno tutti una esposizione settimanale almeno pari a 20 ore e per tale motivo necessitano di sorveglianza sanitaria.

### 6.6.2. Movimentazione manuale carichi

La movimentazione manuale dei carichi, conseguente allo spostamento di materiali di peso contenuto, costituisce un'attività occasionale che non dovrebbe determinare, se eseguita correttamente alcun rischio per la salute dei lavoratori interessati, .

La tipologia del carico ed il peso dello stesso, valutato con scheda Niosh, indicano però la presenza di un rischio tale da richiedere la sorveglianza sanitaria per i lavoratori che svolgono attività manutentiva.

### 6.6.3. Microclima

Si tratta di una possibile esposizione dovuta esclusivamente ad attività lavorative all'aperto. L'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e delle altre misure di prevenzione indicate nella specifica sezione sembrano sufficienti ad evitare situazioni di danno, è comunque prevista la sorveglianza sanitaria per i lavoratori operanti all'aperto.

### 6.6.4. Rumore

la valutazione del rischio, effettuata senza misurazioni sulla base dei dati tecnici degli automezzi e delle attrezzature utilizzate, fa presupporre una esposizione inferiore a 87 dbA, comunque necessitante di sorveglianza sanitaria.

### 6.6.5. Vibrazioni

la valutazione del rischio, effettuata senza misurazioni sulla base delle schede tecniche degli automezzi e delle attrezzature utilizzate, fa ritenere opportuna, vista la concomitanza di altre situazioni richiedenti la sorveglianza sanitaria, la sorveglianza sanitaria per tale tipologia di rischio.

### 6.6.6. Alcol dipendenza e tossicodipendenza

indipendentemente dalla valutazione dei rischi, è prevista la sorveglianza sanitaria con Nomina del Medico Competente per gli addetti alla conduzione di veicoli stradali (patenti categoria C, D, E) al fine dell'idoneità lavorativa alla mansione per gli autisti, previa esclusione di tossicodipendenza o di assunzione anche soltanto sporadica di sostanze stupefacenti o psicotrope.

## 6.7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 6.7.1. Generalità



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.

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.

I DPI previsti conformi alla normativa:

- ✓ sono adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- ✓ sono adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- ✓ tengono conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- ✓ possono essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

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:

- ✓ entità del rischio;
- ✓ frequenza dell'esposizione al rischio;
- ✓ caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- ✓ prestazioni del DPI.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI questi sono tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti

### 6.7.2. Tabella riepilogativa dei D.P.I.

Nella tabella che segue sono indicati, dettagliati in relazione alle mansioni ed alle situazioni di lavoro, i D.P.I. di cui è richiesta la fornitura e l'utilizzo.

Operaio Comune	<i>MMC, manutenzione, pulizie</i>	<i>Calzature Livello di Protezione S3 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio UNI EN 345,344 Guanti di protezione contro i rischi meccanici UNI EN 10819-95 Mascherina facciale filtrante UNI EN 149 Otoprotettori UNI EN 352-</i>
Vigile Urbano	<i>Controllo viabilità</i>	<i>Scarpe antiscivolo Giubbotto Goretex</i>
Autista	<i>Guida autoveicoli</i>	<i>Giubbotto alta visibilità Scarpe di sicurezza con soles antiscivolo Otoprotettori</i>

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.

## **6.8. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE**

Relativamente alle attività di formazione ed informazione, di cui agli Art. 36 e 37 del D. Lgs.81/2008, si riporta una scheda informativa del programma delle attività formative ed informative, già svolte o programmate, in relazione alle mansioni presenti nell'ambito dell'attività.

Formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza  
non ancora eletto dai lavoratori

Formazione degli addetti alle attività di prevenzione incendi e gestione delle emergenze  
In apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato

Formazione degli addetti alle attività di pronto soccorso  
In apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato

Informazione per i lavoratori (art. 36 D. Lgs. 81/2008)

In una apposita lezione frontale, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

1. rischi per la sicurezza e la salute connessi all' attività dell' unità produttiva in generale
2. misure e attività di protezione e prevenzione adottate
3. rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all' attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia
4. pericoli connessi all'uso delle macchine ed attrezzature di lavoro
5. pericoli connessi all' uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa e dalle norme di buona tecnica
6. procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l' evacuazione dei lavoratori

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di un apposito elaborato contenenti disposizioni ed informazioni per i lavoratori e schede specifiche relative ai rischi possibili.

Formazione dei lavoratori (art. 37 comma 1 D. Lgs. 81/2008)

In una apposita lezione frontale, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente alla normativa di igiene e sicurezza sul lavoro con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni

L'azione formativa viene supportata con la messa a disposizione di un apposito elaborato contenenti disposizioni ed informazioni per i lavoratori e schede specifiche relative ai rischi possibili.

Tale formazione e l'informazione di cui al punto precedente andranno ripetute in occasione:

1. del trasferimento o cambiamento di mansioni
2. dell' introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze e preparati pericolosi

#### Formazione ed addestramento all' uso dei dispositivi di protezione individuale

In apposita lezione frontale, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- scelta dei DPI effettuata a seguito delle valutazioni di rischi connessa all' attività lavorativa svolta nell' azienda
- addestramento circa l'uso corretto e l' utilizzo pratico dei DPI

#### Informazione, formazione ed addestramento all' uso delle attrezzature di lavoro

In apposita lezione frontale, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- attrezzature di lavoro a disposizione e sulle istruzioni d'uso necessarie in rapporto alla sicurezza

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione dei libretti d'uso e manutenzione.

#### Informazione e formazione per la movimentazione manuale dei carichi

In apposita lezione frontale, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- il peso di un carico
- il centro di gravità o il lato più pesante in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica
- la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

#### Informazione e formazione per l'utilizzo di sostanze pericolose

In apposita lezione frontale, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- riconoscimento ed etichettatura delle sostanze pericolose
- le misure di prevenzione nella manipolazione, uso e stoccaggio
- le misure di protezione ed i dispositivi di protezione individuale

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

#### Formazione antincendio (art. 3 D.M. n. 64 del 10/03/98}

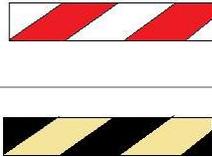
Secondo i contenuti di cui all' allegato VII del decreto n. 64 del 10/3/98, in una apposita lezione frontale a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

## 6.9. SEGNALETICA DI SICUREZZA

In relazione ai disposti normativi concernenti le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute nei luoghi di lavoro ed a seguito del processo di valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata installata idonea segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- e) prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- d) fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- e) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza

Nell'unità produttiva, conformemente alle prescrizioni riportate negli allegati XXIV, XXV e XXXII al D. Lgs. 81/08, sono state adottate le seguenti tipologie di cartellonistica:

<b>Cartelli di divieto</b>		Forma rotonda - Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossi Esempi: Vietato fumare - Vietato ai pedoni
<b>Cartelli di avvertimento</b>		Forma Triangolare - Pittogramma nero su fondo giallo Esempi: Pericolo apparecchiature sotto tensione
<b>Cartelli di prescrizione</b>		Forma rotonda - Pittogramma bianco su fondo azzurro Esempi: Guanti di protezione obbligatori
<b>Cartelli di salvataggio</b>		Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo verde Esempi: Percorso, Uscita di emergenza
<b>Cartelli per le attrezzature antincendio</b>		Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo rosso Esempi: Estintore, Manichetta antincendio
<b>Ostacoli</b>		Per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo, per segnalare i rischi di urto contro ostacoli vanno utilizzate fasce di colorazione gialle nere ovvero rosse e bianche con inclinazione di circa 45 gradi
<b>Vie di circolazione</b>		Le vie di circolazione dei veicoli vanno segnalate con strisce continue di colore bianco o giallo.

Le dimensioni dei cartelli adottati sono desunte dalla formula  $A > L^2 / 2000$  (applicabile fino ad una distanza di 50 metri) dove **A** è la superficie del cartello in m<sup>2</sup>. ed **L** è la distanza in metri alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.

#### **6.10. PROGRAMMA DI MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO MISURE DI PREVENZIONE**

Al fine di conseguire nel tempo il mantenimento ed il miglioramento delle misure di protezione e prevenzione viene attivata una specifica procedura che si avvale di:

- ✓ messa in opera con la tempistica indicata nella specifica sezione delle misure di prevenzione
- ✓ monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori
- ✓ verifiche periodiche da parte di ditte di manutenzione

Il monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici, da parte di lavoratori incaricati, prevede la verifica quotidiana delle attrezzature di lavoro (automezzi).

## 7. ALLEGATI

- Documentazione e certificazioni
- Fascicolo di Disposizioni ed Informazioni per i lavoratori

## 8. SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento, comprensivo degli allegati di cui all' elenco al paragrafo precedente, è stato elaborato dal Datore di lavoro in collaborazione con il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed approvato nella data indicata sulla copertina.

**Il Datore di lavoro**

.....

**Il Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione**



**Il Medico Competente**

.....

**Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

.....