



## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI AI SENSI DELL'ART. 17, I C. D. LGS. 09 APRILE 2008 N. 81

*COMPRESIVO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO AI  
SENSI DEL D.M. 10 MARZO 1998*

**Sede legale**

Via Palladio, 18 - 35013 Cittadella (PD)

### **NOTA:**

L'apposizione della data certa è effettuata tramite marcatura temporale. I file in formato elettronico e marcati sono a disposizione presso la sede aziendale

| <b>Datore Di Lavoro</b> | <b>RSPP</b> | <b>RLS</b>          | <b>Medico Competente</b>  |
|-------------------------|-------------|---------------------|---------------------------|
| VELO MARCO              | VELO MARCO  | IN FASE DI ELEZIONE | DOTT. MARIO<br>CAMPAGNOLO |
|                         |             |                     |                           |





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Indice

## INDICE

|  |  |
|--|--|
| I. REVISIONI   | SEZIONE 13 - RISCHIO CHIMICO                             |
| CRITERI E PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI      | 13.1 ADDETTO PULIZIE                                     |
| 1. PREMESSA  | 13.1.1 CENSIMENTO DELLE SOSTANZE CHIMICHE                |
| 2. CRITERI E PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI   | 13.1.2 CONCLUSIONI                                       |
| SEZIONE 1 - ANAGRAFICHE                                | SEZIONE 14 - RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO              |
| 1.1 DATI AZIENDALI                                     | 14.1 PREMESSA  |
| 1.1.1 DATI RELATIVI ALLE SEDI                          | 14.2 INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE CHE       |
| 1.1.2 ANAGRAFICHE                                      | COMPORRANO L'ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI           |
| 1.1.3 ORGANIGRAMMA                                     | SEZIONE 15 - RISCHIO INCENDIO                            |
| SEZIONE 2 - FASI DI LAVORO E MANSIONI                  | 15.1 VALUTAZIONE DELLA PROBABILITA' "P" DI INSORGENZA    |
| 2.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA              | DI UN INCENDIO   |
| 2.2 DIAGRAMMA DI FLUSSO DEL CICLO PRODUTTIVO           | 15.2 VALUTAZIONE DELLA GRAVITA' DELLE CONSEGUENZE DI     |
| 2.3 ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE                      | UN INCENDIO  |
| 2.3.1 1° FASE  | 15.3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO                 |
| 2.3.2 2° FASE  | 15.4 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO  |
| 2.3.3 3° FASE  | SEZIONE 16 - RISCHIO ESPLOSIONE                          |
| 2.3.4 4° FASE  | 16.1 ZONE ATEX RILEVATE IN AZIENDA                       |
| 2.4 MANSIONI E FASI DI LAVORO                          | SEZIONE 17 - MICROCLIMA                                  |
| SEZIONE 3 - LUOGHI DI LAVORO                           | SEZIONE 18 - ALCOL E TOSSICODIPENDENZE                   |
| 3.1 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO                   | SEZIONE 19 - FUMO  |
| 3.1.1 IMMOBILI   | SEZIONE 20 - STRESS LAVORO CORRELATO                     |
| 3.1.2 UFFICIO  | 20.1 METODO DI VALUTAZIONE                               |
| 3.1.3 MAGAZZINO  | 20.2 INDAGINE  |
| 3.1.4 AREE ESTERNE                                     | 20.2.1 AREA EVENTI SENTINELLA                            |
| 3.1.5 SERVIZI IGIENICI                                 | 20.2.2 AREA CONTENUTO DEL LAVORO                         |
| SEZIONE 4 - IMPIANTI                                   | 20.2.3 AREA CONTESTO DEL LAVORO                          |
| 4.1.1 IMPIANTO ELETTRICO                               | 20.3 RISULTATI FINALI                                    |
| 4.1.2 IMPIANTO TERMICO                                 | 20.4 ANALISI DEI DATI                                    |
| SEZIONE 5 - RISCHIO ELETTRICO                          | 20.5 MISURE DI MIGLIORAMENTO                             |
| 5.1 UFFICI e MAGAZZINO                                 | 20.6 CONCLUSIONI   |
| 5.2 BAGNI  | SEZIONE 21 - ANALISI DEI RISCHI PER MANSIONE             |
| SEZIONE 6 - GESTIONE DELLE EMERGENZE                   | 21.1 IMPIEGATO   |
| 6.1 VIE E USCITE DI EMERGENZA                          | 21.2 ADDETTO PULIZIA                                     |
| 6.2 GESTIONE DELLE EMERGENZE                           | SEZIONE 22 - VALUTAZIONE DEI RISCHI LEGATI A             |
| 6.3 PRIMO SOCCORSO                                     | DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA                 |
| SEZIONE 7 - MACCHINE, IMPIANTI, ATTREZZATURE DI        | 22.1 LAVORATRICI GESTANTI E PUERPERE                     |
| LAVORO E ATTIVITA'                                     | 22.2 LAVORATORI MINORI                                   |
| 7.1 UFFICIO  | 22.3 LAVORATORI STRANIERI                                |
| 7.1.1 VIDEOTERMINALI                                   | 22.4 LAVORATORI NEOASSUNTI, INTERINALI, A CHIAMATA, A    |
| 7.2 ATTREZZATURA PER LA PULIZIA                        | VOUCHER  |
| 7.2.1 FURGONE  | SEZIONE 23 - RISCHI DA INTERFERENZE                      |
| 7.2.2 COMPRESSORE MEDICALE                             | SEZIONE 24 - LAVORO NOTTURNO                             |
| 7.2.3 SCALE PORTATILI                                  | 24.1 PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI                    |
| 7.2.4 PLE  | 24.2 DEFINIZIONI   |
| 7.2.5 IDROPULTRICE                                     | 24.3 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE                      |
| 7.2.6 LUCIDATRICI E LAVAPAVIMENTO A DISCO              | 24.4 MISURE DI PROTEZIONE PERSONALE E COLLETTIVA         |
| 7.2.7 SPAZZOLONI E SPAZZOLE                            | 24.5 SERVIZI E MEZZI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE         |
| 7.2.8 ASPIRAPOLVERI/LIQUIDI                            | 24.6 L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE                      |
| 7.2.9 PULITORI A VAPORE                                | 24.7 LA SORVEGLIANZA SANITARIA                           |
| SEZIONE 8 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI         | 24.8 GIUDIZI DI IDONEITA' E CRITERI DA ADOTTARE          |
| 8.1 ADD. PULIZIA                                       | SEZIONE 25 - SPAZI CONFINATI                             |
| SEZIONE 9 - RISCHIO RUMORE                             | 25.1 Normativa di riferimento                            |
| 9.1 LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE E RELATIVE CLASSI | 25.2 Definizione   |
| DI RISCHIO   | 25.3 Rischi tipici                                       |
| 9.2 ESITI DELLA VALUTAZIONE                            | 25.4 Determinazione e valutazione dello spazio confinato |
| SEZIONE 10 - RISCHIO VIBRAZIONI                        | 25.5 Misure di prevenzione e protezione                  |
| 10.1 ESITI DELLA VALUTAZIONE                           | 25.6 Spazi confinati in ambito aziendale e valutazione   |
| SEZIONE 11 - RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI            | SEZIONE 26 - RISCHIO BIOLOGICO                           |
| SEZIONE 12 - RISCHIO RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI    |  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

***Documento sulla valutazione dei rischi***

Indice

26.1 ADDETTO ALLA PULIZIA  
PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE E  
PROTEZIONE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE – PIANO DI  
MIGLIORAMENTO  
MISURE DI CONTROLLO



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Premessa

# CRITERI E PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

## 1. PREMESSA

L'obiettivo della valutazione dei rischi e della conseguente programmazione della sicurezza, al fine di tutelare l'incolumità dei lavoratori e di tutte le persone che frequentano gli edifici e altri luoghi di proprietà di AVP sas. è quello di integrare le necessità tecnico-lavorative con le condizioni organizzative dell'ambiente di lavoro, raggiungendo così l'ottimizzazione globale delle condizioni di lavoro stesse.

A tale fine la valutazione attuale non deve essere considerata definitiva ma bensì in continuo progresso ed aggiornamento poiché le condizioni ad oggi riscontrate possono e devono essere suscettibili di ulteriori approfondimenti in relazione all'adeguamento normativo, tecnologico e cognitivo.

Il presente documento è redatto ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008, integrato dal D.Lgs. 106/09, in attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Questo documento illustra il complesso delle operazioni concernenti la valutazione dei rischi effettuate presso il sito aziendale, le misure preventive attuate e l'individuazione degli opportuni miglioramenti programmati.

Esso si articola nelle seguenti sezioni:

## 2. CRITERI E PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### DEFINIZIONI

**Danno:** Lesione fisica o danno alla salute.

**Pericolo:** costituisce un pericolo tutto ciò che (materiali di lavoro, apparecchiature, metodi o prassi di lavoro) è potenzialmente in grado di arrecare danno.

**Rischio:** la possibilità, elevata o ridotta, che qualcuno possa patire un danno da un determinato pericolo.

**Rischio residuo:** rischio che rimane dopo aver applicato le misure tecniche di protezione.

**Valutazione dei rischi:** è un processo di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti da pericoli presenti sul luogo di lavoro. Consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti dell'attività lavorativa, volto a stabilire:

- cosa può provocare lesioni o danni;
- se è possibile eliminare i pericoli e, nel caso in cui non sia possibile,
- quali misure di prevenzione o di protezione sono o devono essere messe in atto per controllare i rischi.

I Rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

- A) RISCHI PER LA SICUREZZA (rischi di natura infortunistica es. strutture, macchine, impianti elettrici, sostanze pericolose, incendio-esplosioni)
- B) RISCHI PER LA SALUTE (rischi di natura igienico ambientale es. agenti chimici, fisici e biologici)
- C) RISCHI ORGANIZZATIVI O TRASVERSALI ( es. organizzazione del lavoro, fattori psicologici, fattori ergonomici, condizioni di lavoro difficili)



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Premessa

## **PROCEDIMENTO SEGUITO PER LA STESURA DEL DOCUMENTO**

La procedura seguita è conforme linee guida proposte dall'unione europea che prevede un approccio articolato in più fasi tra loro correlate e più precisamente:

- I fase: Individuazione dei Pericoli
- II fase: Individuazione dei soggetti esposti
- III fase: 'STIMA' dei Rischi
- IV fase: Definizione delle misure di prevenzione e protezione (eliminazione o riduzione dei rischi)
- V fase: Programmazione delle misure di prevenzione e protezione
- VI fase: Verifica dei rischi residui

La fase preliminare della valutazione è quella dell'identificazione dei luoghi di lavoro, posti di lavoro fissi (reparti produzione e uffici) e posti di lavoro soggetti a cambiamento (cantieri).

**I Fase:** L'individuazione dei pericoli viene fatta esaminando tutti i compiti effettuati dai lavoratori (per identificare tutte le attività in modo che tutte siano incluse nella valutazione), le macchine e attrezzature di lavoro utilizzate (per verificarne direttamente le caratteristiche fisiche ed ergonomiche e per valutare la necessità di eventuali indagini strumentali analitiche), all'individuazione dei materiali e/o sostanze impiegate (per determinare la presenza ed il livello di eventuali inquinanti), gli agenti fisici, chimici, biologici e cancerogeni presenti e i fattori psicologici, sociali e fisici e alla loro interazione con altri fattori di tipo organizzativo e ambientale che possono contribuire alla comparsa di condizioni di stress sul lavoro.

Viene eseguita un'accurata analisi dell'attività lavorativa e delle modalità di lavoro al fine di rilevare eventuali scorciatoie o metodi alternativi che si discostano dalle procedure aziendali e le operazioni effettuate in maniera intermittente o straordinaria prive di procedure; in questa fase vengono coinvolti anche i singoli lavoratori.

**II Fase:** Per individuare i soggetti esposti si è proceduto con l'identificazione dei gruppi omogenei di lavoratori dell'azienda (impiegati, addetti al magazzino) tenendo in considerazione anche il tipo di esposizione (diretta o indiretta). Un'attenzione particolare viene posta ai gruppi di lavoratori aventi requisiti particolari quali: lavoratrici madri, adolescenti o minori, lavoratori migranti, lavoratori inesperti o neo-assunti.

Per facilitare il processo logico-deduttivo di valutazione e per avere omogenei parametri di valutazione ci si può anche avvalere di liste di quesiti (Check-list), ricavate dall'applicazione delle normative o criteri specifici relative all'attività oggetto di esame, tratte dalla letteratura specialistica o mutuata da schemi consolidati di verifica di alcuni organi ispettivi o di gruppi di studio di settore specifico.

Vengono anche rilevate le misure di prevenzione e protezione già adottate, verificandone l'adeguatezza in base alla tipologia e al grado di rischio presente.

**III Fase:** La fase successiva consiste nella valutazione del rischio derivante da ciascun pericolo rilevato in base: al grado di probabilità che un pericolo possa determinare un danno, alla gravità del danno stesso (es. lesioni superficiali –lividi o lacerazioni-, lesioni gravi – amputazioni, malattie croniche-, infortuni mortali), alla frequenza di esposizione e del numero di lavoratori esposti.

**IV Fase:** Una volta valutati i rischi e stabilita la gravità di ognuno di questi la fase successiva consiste nel mettere in atto misure preventive e di protezione considerando se sia possibile prevenire o eliminare i rischi alla radice o qualora ciò non sia possibile valutare la possibilità di ridurli a un livello idoneo da non compromettere la salute e la sicurezza delle persone esposte.

Nella determinazione della strategia per ridurre e controllare i rischi si deve considerare inoltre:

- adeguare il lavoro agli individui, soprattutto nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature di lavoro e dei metodi di lavoro e produzione;
- dare priorità alle misure di prevenzione rispetto a quelle di protezione e, fra queste ultime, sono da preferire quelle collettive a quelle individuali;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che è meno pericoloso;
- tener conto del grado di evoluzione della tecnica.

**V Fase:** Il programma degli interventi sarà elaborato in funzione delle priorità risultanti dalla valutazione dei rischi tenendo conto che la priorità maggiore deve essere data ai rischi di entità tale da rendere l'azione di riduzione indilazionabile e, nel caso in cui i relativi problemi non possano essere risolti immediatamente, la programmazione delle azioni di prevenzione e protezione stabilita dovrà essere integrata con eventuali interventi sostitutivi da porre in atto a breve termine, al fine di eliminare o ridurre i rischi stessi a lungo termine.

Alla fine del processo di valutazione, dopo aver consultato il medico competente, i rappresentanti dei lavoratori ed i responsabili dei reparti si è proceduto all'elaborazione del presente documento che è stato discusso nell'apposito gruppo di lavoro.

**VI Fase:** Successivamente alla valutazione dei rischi è necessario prevedere disposizioni idonee a controllare e revisionare le misure di protezione e di prevenzione al fine di garantire che queste misure rimangano efficaci nel tempo e che i rischi siano controllati.

La valutazione dei rischi non deve essere un'azione sporadica e va periodicamente riesaminata ogni qualvolta si introducano modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Premessa

grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione, in seguito all'evoluzione delle normative di sicurezza o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. Inoltre le verifiche, gli aggiornamenti e le eventuali revisioni del documento di valutazione dei rischi possono interessare l'intero documento o parte di esso.

### **CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Per la valutazione dell'entità dei rischi si è adottato il seguente quadro metodologico generale che consiste nella determinazione di una funzione matematica quale:

$$R = f(P, G)$$

Dove

**R** = è la magnitudo del rischio

**P** = è la probabilità o frequenza del verificarsi dell'evento rischioso

**G** = è la gravità della conseguenza, ossia dell'entità del danno ai lavoratori o all'ambiente

### **SCALA DI RIFERIMENTO DELLA PROBABILITA' P**

| VALORE | LIVELLO                    | DEFINIZIONE/CRITERI  |
|--------|----------------------------|--|
| 4      | <b>Altamente probabile</b> | Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.<br>Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa sede od in sedi simili.<br>Il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore. |
| 3      | <b>Probabile</b>           | La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto.<br>E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.<br>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe sorpresa.  |
| 2      | <b>Poco probabile</b>      | La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate.<br>Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.<br>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa ed incredulità.  |
| 1      | <b>Improbabile</b>         | La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.<br>Non sono noti episodi già verificatisi.<br>Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.  |

### **SCALA DI RIFERIMENTO DELL'ENTITA' DEL DANNO G**

| VALORE | LIVELLO           | DEFINIZIONE/CRITERI  |
|--------|-------------------|--|
| 4      | <b>Gravissimo</b> | Infotunio od episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale.<br>Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti   |
| 3      | <b>Grave</b>      | Infotunio od episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.<br>Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti |
| 2      | <b>Medio</b>      | Infotunio od episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.<br>Esposizione cronica con effetti reversibili.  |
| 1      | <b>Lieve</b>      | Infotunio od episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.<br>Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.                |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Premessa

Essendo  $R = f(P, G)$ , il rischio R si può esprimere come una funzione f di due variabili P e G. Tali variabili assumono, per convenzione, valori compresi tra 1 e 4, in relazione della probabilità di accadimento e della gravità delle conseguenze. La funzione R può pertanto essere rappresentata in un sistema di assi cartesiani, con l'asse delle ascisse riferito ai valori P e l'asse delle ordinate ai valori G. La funzione F ha le seguenti caratteristiche:

- 1 E' lineare in P, cioè un raddoppio delle probabilità di accadimento corrisponde a un raddoppio del rischio
- 2 E' quadratica in G, cioè ad un raddoppio della gravità del rischio corrisponde un aumento di 4 volte del rischio.

In termini matematici, la funzione F può essere rappresentata ne modo seguente:

$$R = P \times G^2$$

### STIMA DEL RISCHIO (risk estimation)

SCALA GRAVITA' DEL DANNO G

|            |   |             |                |           |                 |
|------------|---|-------------|----------------|-----------|-----------------|
| Gravissimo | 4 | 16          | 32             | 48        | 64              |
| Grave      | 3 | 9           | 18             | 27        | 36              |
| Medio      | 2 | 4           | 8              | 12        | 16              |
| Lieve      | 1 | 1           | 2              | 3         | 4               |
|            |   | 1           | 2              | 3         | 4               |
|            |   | Improbabile | Poco probabile | Probabile | Molto probabile |

SCALA DELLE PROBABILITA' P



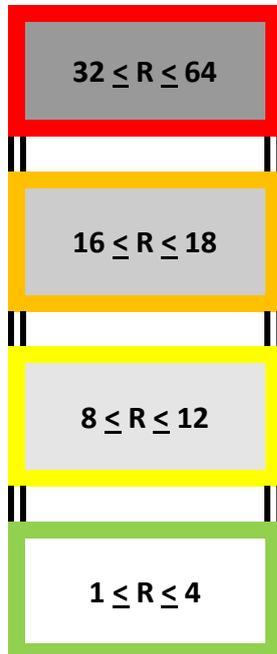
D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Premessa

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO (risk evaluation)



**Rischio molto alto - azioni correttive urgenti al fine di riportare il rischio a livello accettabile**

**Rischio alto - azioni correttive da programmare nel breve termine necessarie al fine di ridurre sino al livello più basso ragionevolmente raggiungibile**

**Rischio medio - azioni correttive da programmare nel breve termine necessarie al fine di ridurre sino al livello più basso ragionevolmente raggiungibile**

**Rischio basso - azioni correttive/migliorative da valutare compatibilmente col rapporto costi/benefici**



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Premessa

Per la valutazione dei rischi per la salute vengono impiegate metodologie specifiche (es Mova Risch per il chimico, NIOSH per la movimentazione dei carichi, etc.)

Vi sono poi ulteriori rischi per i quali la normativa vigente impone di considerare altri parametri di valutazione specifici per ciascuna tipologia di rischio (ad es. rischio incendio, rischio esplosione, etc).

Nella valutazione di questi rischi possono essere quindi previste indagini di tipo analitico (tramite misurazioni strumentali) o algoritmico (tramite modelli applicativi).

Al fine di definire, comunque, una unica scala di valutazione per la individuazione della significatività e priorità nell'adozione delle eventuali misure di prevenzione e protezione o interventi di miglioramento, i criteri utilizzati vengono ricondotti a quattro livelli di significatività.

Nella tabella seguente si riportano per ciascun Rischio sopra elencato i criteri per l'assegnazione dei livelli di significatività, così come indicato dalla normativa.

|                  |   | Livello di rischio   |  |  |  |                     |
|------------------|---|--|--|--|--|---------------------|
|                  |   | Elevato  | Medio  | Basso  | Minimo   |                     |
| Rischio valutato | Vibrazioni  | ≥ valore limite di esposizione                                     | ≥ valore d'azione giornaliero                                | < valore d'azione giornaliero                                | Esposizione assente  |                     |
|                  | Chimico   | Indagini ambientali  | ≥ TLV  | ≥ 25% TLV  | < 25% TLV  | Esposizione assente |
|                  |   | Mova Risch   | Superiore al moderato<br>R >40                               | Superiore al moderato<br>21 ≤ R ≤ 40                         | Moderato<br>R < 21   |                     |
|                  | Incendio  | Rischio Alto   | Rischio Medio  | Rischio basso  | Rischio assente  |                     |
|                  | Movimentazione manuale dei carichi MMC (metodo NIOSH) | IS ≥ 1   | IS < 1   | IS < 0,85  | Esposizione assente  |                     |
|                  | Videoterminali  |  | Tempo di utilizzo ≥ 20 h/sett.                               | Tempo di utilizzo < 20 h/sett.                               | Esposizione assente  |                     |
|                  | Esplosione  | Zona 0 o Zona 20   | Zona 1 o Zona 21   | Zona 2 o Zona 22   |  |                     |
|                  | Rumore  | $L_{EX,8h} \geq 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} \geq 200 \text{ Pa}$ | $L_{EX,8h} < 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} < 200 \text{ Pa}$ | $L_{EX,8h} < 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} < 140 \text{ Pa}$ | $L_{EX,8h} < 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} < 112 \text{ Pa}$ |                     |
|                  | Stress Lavoro Correlato                               | Punteggio di rischio compreso tra 24 e 48                          | Punteggio di rischio compreso tra 11 e 23                    | Punteggio di rischio compreso tra 0 e 10                     |  |                     |
|                  | Radiazioni ottiche artificiali                        | ≥ valore limite di esposizione                                     |  | < valore limite di esposizione                               | Esposizione assente  |                     |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 1

## **SEZIONE 1 - ANAGRAFICHE**

### **1.1 DATI AZIENDALI**

#### **1.1.1 DATI RELATIVI ALLE SEDI**

| <b>DATI AZIENDA</b>      |  |
|--------------------------|--|
| Ragione sociale:         | <b>AVP sas</b>   |
| Sede legale e operativa: | <b>Via Palladio, 18 - 35013 Cittadella (PD)</b>                            |
| Partita I.V.A.: / C.F.:  | <b>04828020281</b>   |
| Codice Ateco             | <b>81.21</b>   |
| Data inizio attività:    | <b>08/07/2014</b>  |
| Reg. Imprese di:         | <b>Padova</b>  |
| R.E.A.                   | <b>421681</b>  |
| Nr. Telefono:            | <b>3928916102</b>  |
| Telefax:                 |  |
| Indirizzo pagina web:    | <b><a href="http://www.avp-pulizie.com">http://www.avp-pulizie.com</a></b> |
| Indirizzo pec:           | <b>info@avp-pulizie.com</b>  |

| <b>OGGETTO SOCIALE</b> |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Descrizione:           | <b>Impresa di pulizie</b> |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 1

## 1.1.2 ANAGRAFICHE

### DATORE DI LAVORO (art. 2 comma 1-b D.Lgs. 81/08)

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Cognome e nome: | <b>MARCO VELO</b>           |
| Nato a:         | <b>CITTADELLA (PD)</b>      |
| Il:             | <b>17/04/1979</b>           |
| Qualifica:      | <b>Socio accomandatario</b> |

### RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE PROTEZIONE (art. 31 e 34 D.Lgs. 81/08)

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Cognome e nome:       | <b>MARCO VELO</b>       |
| Nominato il:          | <b>CITTADELLA (PD)</b>  |
| Qualifica:            | <b>Datore di lavoro</b> |
| Durata dell'incarico: | <b>indeterminata</b>    |

### RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (art. 47 D.Lgs. 81/08)

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Cognome e nome: | <b>SETTIMO LAURA</b>     |
| Nato a:         | <b>Padova</b>            |
| Il:             | <b>06/04/1992</b>        |
| Eletto il:      | <b>09/10/2020</b>        |
| Qualifica:      | <b>Impiegato tecnico</b> |

### ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E GESTIONE DELLE EMERGENZE (art. 18 comma 1 lettera b) D.Lgs. 81/08)

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Cognome e nome: | <b>MARCO VELO</b>       |
| Nominato il:    | <b>-</b>                |
| Qualifica:      | <b>Datore di lavoro</b> |

### ADDETTI ALLE MISURE DI SALVATAGGIO E PRONTO SOCCORSO (art. 18 comma 1 lettera b) D.Lgs. 81/08)

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Cognome e nome: | <b>MARCO VELO</b>       |
| Nominato il:    | <b>-</b>                |
| Qualifica:      | <b>Datore di lavoro</b> |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 1

### MEDICO COMPETENTE (art. 25 D.Lgs. 81/08)

Cognome e nome:

**DOTT. MARIO CAMPAGNOLO**

Titolo in possesso:

**Iscrizione all'Ordine dei Medici chirurghi di Padova**

Il medico competente svolge la propria opera in qualità di:

**Medico competente**

Durata dell'incarico:

**A revoca**

Indirizzo:

**Via A.Moro, 1 – San Giorgio in Bosco**

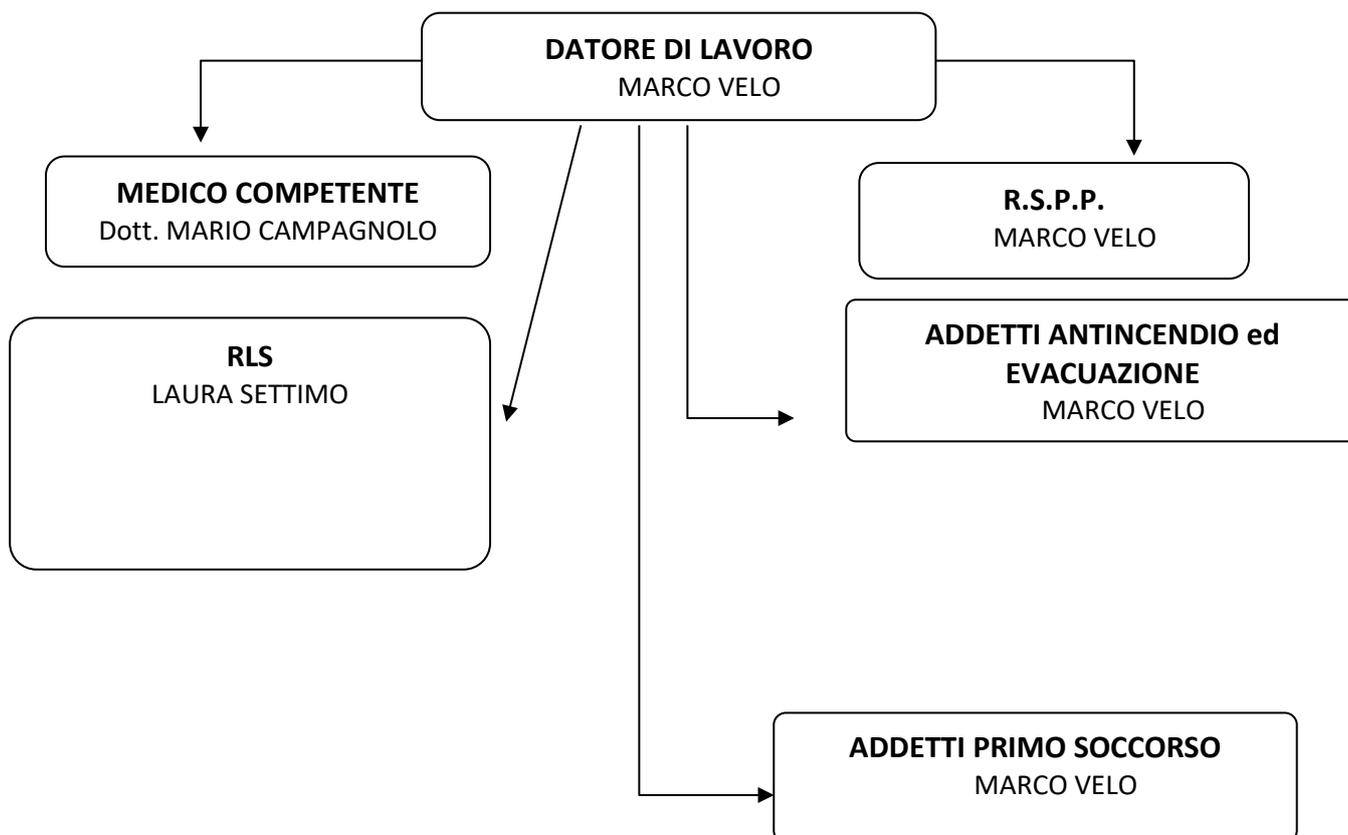
Tel/Fax:

**0495996031**

Mail:

**studio.campagnolo@gmail.com**

### 1.1.3 ORGANIGRAMMA





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 2

## **SEZIONE 2 - FASI DI LAVORO E MANSIONI**

### **2.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA**

#### **ATTIVITÀ SVOLTA**

La ditta AVP sas è specializzata nelle operazioni di pulizia e sanificazione per conto terzi sia in strutture industriali che civili, pubbliche e private. .

AVP sas mette a disposizione dei suoi clienti un servizio di pulizie completo:

- Pulizie e disinfezione di ambienti e superfici
- Sanificazione, sterilizzazione e trattamenti all'ozono;
- Lavaggio pavimenti, vetrate, oggetti in genere;
- Lavaggio tende da sole.

All'interno degli uffici avvengono attività di tipo amministrativo, commerciale e gestionale. Vi è la presenza di un magazzino all'interno della sede operativa dove vengono stoccate le attrezzature e i prodotti necessari per le pulizie.



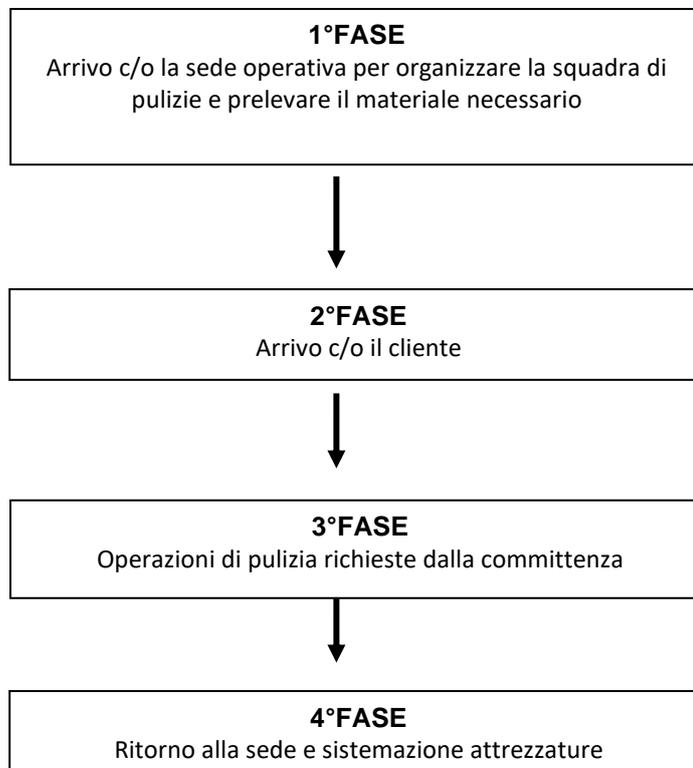
D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 2

## 2.2 DIAGRAMMA DI FLUSSO DEL CICLO PRODUTTIVO



## 2.3 ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

### 2.3.1 1° FASE

|  |  |
|--|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>   |  |
| L'addetto si reca c/o la sede aziendale dove viene organizzata la squadra per le pulizie, viene prelevato e depositato il materiale e l'attrezzatura necessaria per le operazioni. |  |
| <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE</b>   |  |
| - furgone  |  |
| <b>AMBIENTI DI LAVORO</b>  |  |
| Piazzale esterno<br>Magazzino  |  |
| <b>RISCHI PRESENTI</b>   |  |
| <u>Rischi legati ad ambienti di lavoro:</u>  | Caduta materiali dall'alto del materiale in deposito su scaffali |
| <u>Rischi meccanici:</u>   | -  |
| <u>Rischi fisici:</u>  | -  |
| <u>Esposizione agenti Chimici:</u>   | -  |
| <u>Rischio biologico:</u>  | -  |
| <u>MMC e sovraccarico biomeccanico A.S.:</u>   | Prelievo di prodotti e attrezzature e deposito su furgone        |

### 2.3.2 2° FASE

|  |
|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>                         |
| La squadra di pulizie si reca dal cliente. |
| <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE</b> |
| -Furgone                                   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 2

| <b>AMBIENTI DI LAVORO</b>                    |  |
|--|--|
| Strada pubblica<br>Aree di sosta c/o cliente |  |
| <b>RISCHI PRESENTI</b>                       |  |
| <u>Rischi legati ad ambienti di lavoro:</u>  | investimento e sinistri stradali lungo strada pubblica |
| <u>Rischi meccanici:</u>                     |  |
| <u>Rischi fisici:</u>                        | Vibrazioni corpo intero                                |
| <u>Esposizione agenti Chimici:</u>           | -  |
| <u>Rischio biologico:</u>                    | -  |
| <u>MMC e sovraccarico biomeccanico A.S.:</u> | -  |

### 2.3.3 3° FASE

| <b>DESCRIZIONE</b>   |  |
|--|--|
| Pulizie come richieste dal committente.  |  |
| <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE</b>   |  |
| -attrezzature manuali / carrelli per lavaggio pavimento<br>-idropulitrice<br>- macchina per ozono<br>- lava-asciuga pavimenti<br>-battitappeto<br>- lavavetri<br>- aspirapolvere<br>-spazzatrice<br>-PLE |  |
| <b>AMBIENTI DI LAVORO</b>  |  |
| Spazi del committente  |  |
| <b>RISCHI PRESENTI</b>   |  |
| <u>Rischi legati ad ambienti di lavoro:</u>  | Investimento e incidenti con altri mezzi/veicoli in circolazione                 |
| <u>Rischi meccanici:</u>   | Utilizzo macchine e attrezzature (tagli, urti, lesioni, schiacciamenti, ustioni) |
| <u>Rischi fisici:</u>  | Rumore   |
| <u>Esposizione agenti Chimici:</u>   | Detergenti, sgrassatori, detersivi, ecc  |
| <u>Rischio biologico:</u>  | Virus e batteri  |
| <u>MMC e sovraccarico biomeccanico A.S.:</u>   | Movimenti ripetitivi   |

### 2.3.4 4° FASE

| <b>DESCRIZIONE</b>   |   |
|--|---|
| La squadra di pulizie a conclusione delle operazioni, carica il furgone con le attrezzature e materiale utilizzato e ritorna alla sede. Qui avviene la pulizia e la sistemazione in magazzino. |   |
| <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE</b>   |   |
| -Furgone<br>Spazi del committente  |   |
| <b>AMBIENTI DI LAVORO</b>  |   |
| Strada pubblica<br>Aree di sosta c/o cliente   |   |
| <b>RISCHI PRESENTI</b>   |   |
| <u>Rischi legati ad ambienti di lavoro:</u>  | investimento e sinistri stradali lungo strada pubblica    |
| <u>Rischi meccanici:</u>   |   |
| <u>Rischi fisici:</u>  | Vibrazioni corpo intero                                   |
| <u>Esposizione agenti Chimici:</u>   | -   |
| <u>Rischio biologico:</u>  | -   |
| <u>MMC e sovraccarico biomeccanico A.S.:</u>   | Prelievo di prodotti e attrezzature e deposito su furgone |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 2

## 2.4 MANSIONI E FASI DI LAVORO

| MANSIONI / FASI LAVORATIVE | 1. PREPARAZIONE DEL FURGONE | 2. OPERAZIONI DI PULIZIA C/O LA COMMITTENZA | 3. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI, COMMERCIALI E GESTIONALI |
|----------------------------|-----------------------------|---|---|
| ADDETTO PULIZIA            | X                           | X   |   |
| IMPIEGATO                  |                             |   | X   |
| DATORE DI LAVORO           | X                           | X   | X   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

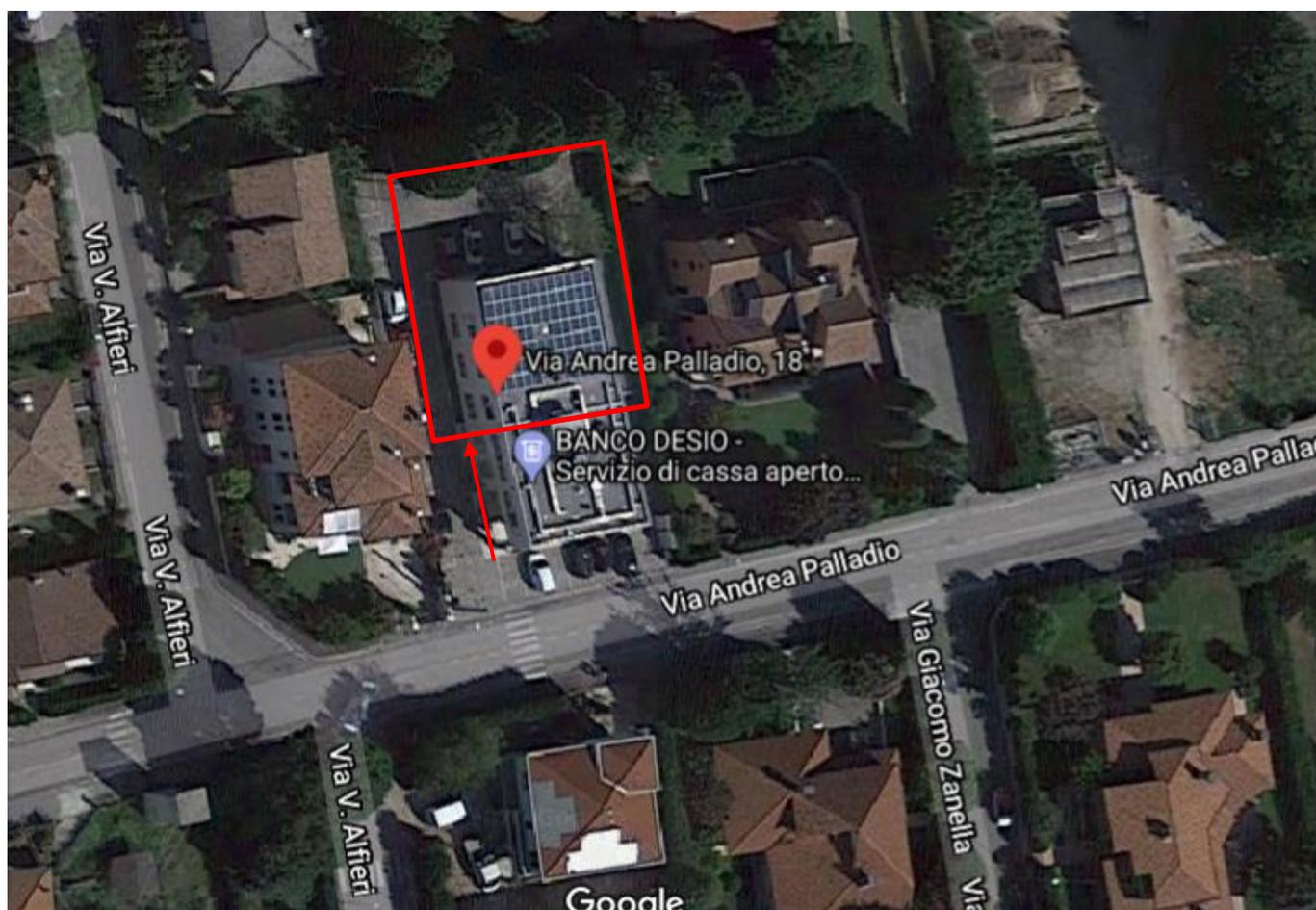
Sezione 2

## SEZIONE 3 - LUOGHI DI LAVORO

### 3.1 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa viene svolta principalmente presso la committenza e/o presso la sede principale, in particolare nelle aree esterne e nel magazzino durante la preparazione del furgone. Nello specifico la sede operativa si sviluppa nel piano interrato dell'edificio che si colloca a Cittadella in Via Palladio 18. All'interno delle aree interessate si sviluppa un'area adibita ad uffici e una adibita a magazzino.

L'accesso avviene dunque da passo carraio e per raggiungere l'ufficio è necessario percorrere la rampa che porta al piano interrato.



| Luoghi di lavoro        | Quantità |
|-------------------------|----------|
| Ufficio                 | 1        |
| Magazzino               | 1        |
| Aree esterne e di sosta | 1        |
| Servizi igienici        | 1        |
| Cantieri                | -        |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

### 3.1.1 IMMOBILI

#### Fattori analizzati

Stato generale dei locali utilizzati

Autorizzazioni

| Rischio                                 | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |   | Misure di prevenzione e protezione                        | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio     |
|---|------------------------------|---|---|---|--|-----------------|---|---|--------------|
|   | Tipologia                    | P | G |   |  | R               | P | G |              |
| Inciampo e scivolamento                 | 1                            | 2 | 4 | Continua manutenzione                                     | Effettuare la manutenzione periodica degli ambienti di lavoro  | 1               | 2 | 4 | Accettabile  |
| Autorizzazioni e licenze varie          | -                            | - | - |   | Agibilità In fase di ottenimento   | -               | - | - | Accettabile  |
| Incendio                                | 1                            | 3 | 9 | Mantenimento dell'ordine e della pulizia                  | Verificare costantemente l'ordine e la pulizia delle attrezzature, dei materiali e dei rifiuti   | 1               | 3 | 9 | Accettabile  |
| Caduta dall'alto                        | -                            | - | - | Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo | Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo  | -               | - | - | Trascurabile |
| Rischio esposizione amianto (Asbestosi) | -                            | - | - | Rischio assente   | Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo  | -               | - | - | Trascurabile |
| Cedimento delle strutture               | 1                            | 3 | 9 | Continua manutenzione                                     | Verificare periodicamente lo stato delle strutture dell'edificio, in particolare a seguito di scossa di terremoto o di altro evento (es. urti, vibrazioni, danni da acqua) che possa compromettere la stabilità delle strutture (es. crepe evidenti) | 1               | 3 | 9 | Accettabile  |
| Spazi confinati                         | -                            | - | - | Rischio assente   | Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo  | -               | - | - | Trascurabile |

### 3.1.2 UFFICIO

#### Fattori analizzati

ALTEZZA, CUBATURA, SUPERFICIE - SPAZI LAVORATIVI - PAVIMENTI (lisci o sconnessi, aperture nei pavimenti) - SOLAI (stabilità) - PARETI - ILLUMINAZIONE - VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA - SOPPALCHI - DISLIVELLI, RAMPE DI CARICO - USCITE (quantità, disposizione) PORTE (sufficienti, mater. sicuri, scorrevoli, automatiche) - VENTILAZIONE E MICROCLIMA - LOCALI SOTTERRANEI (dimensioni, ricambi d'aria)

| Rischio                        | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |   | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|--------------------------------|------------------------------|---|---|--|---|-----------------|---|---|-------------|
|                                | Tipologia                    | P | G |  |   | R               | P | G |             |
| Altezza, cubatura e superficie | 2                            | 1 | 2 | Lo spazio destinato ai lavoratori nel proprio posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere   | Effettuare la verifica periodica della regolare pulizia degli spazi di transito | 1               | 1 | 2 | Accettabile |
| Pavimenti                      | 2                            | 1 | 2 | I pavimenti dei locali sono stabili e non presentano protuberanze o avvallamenti.<br>Le superfici dei pavimenti, delle pareti, sono tali da poter essere pulite per ottenere condizioni adeguate di igiene |   | 1               | 1 | 2 | Accettabile |
| Finestre                       | 2                            | 1 | 2 | Le finestre possono essere aperte e chiuse dai lavoratori in tutta sicurezza senza costituire un pericolo per gli stessi   |   | 1               | 1 | 1 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

|                           |   |   |   |  |   |   |   |   |             |
|---------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|-------------|
| Incendio                  | 1 | 3 | 9 | Verifica costante dell'ordine e della pulizia delle attrezzature, dei materiali e dei rifiuti  | Limitare il più possibile il quantitativo di carta e altri materiali potenzialmente infiammabili  | 1 | 3 | 9 | Accettabile |
| Scivolamento              | 1 | 2 | 4 | I pavimenti e le vie di circolazione non presentano dislivelli o sconnessioni. Viene effettuata la pulizia giornaliera degli uffici al di fuori dell'orario di lavoro  | Effettuare la verifica e la manutenzione periodica dei pavimenti  | 1 | 2 | 4 | Accettabile |
| Microclima                | 2 | 1 | 2 | Gli ambienti sono dotati di impianto di riscaldamento e climatizzazione. Gli impianti di condizionamento dell'aria, sono posizionati in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa                                   | Sottoporre periodicamente gli impianti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione, specie all'inizio e alla fine del periodo estivo e invernale<br>Rimuovere tempestivamente qualsiasi sedimento o sporcizia che possa comportare un pericolo di inquinamento dell'aria respirata | 1 | 1 | 1 | Accettabile |
| Microclima                | 2 | 1 | 2 | Regolare la temperatura in modo che la differenza tra l'interno e l'esterno non superi il valore di 7°C, l'umidità relativa sia compresa tra il 40 e il 50%  |   | 1 | 1 | 1 | Accettabile |
| Illuminazione             | 1 | 2 | 4 | Il sistema di illuminazione garantisce un valore di illuminamento idoneo alla tipologia di lavoro svolto (lavoro al videoterminale, scrittura ed elaborazione dati), valori di 300 -500 lux possono in genere essere considerati soddisfacenti | In caso di sostituzione installare lampade aventi spettro di frequenza della radiazione il più simile possibile a quello della luce solare, a bassa luminanza (minor abbagliamento), minimo calore e gradevole colore (tonalità calda)  | 1 | 1 | 1 | Accettabile |
| Mancanza di illuminazione | 1 | 2 | 4 | Gli uffici sono dotati di mezzi di illuminazione di sicurezza che garantiscono livelli di illuminamento tali da consentire un sicuro ed agevole esodo  |   | 1 | 1 | 1 | Accettabile |

### 3.1.3 MAGAZZINO

#### Fattori analizzati

ALTEZZA, CUBATURA, SUPERFICIE - SPAZI LAVORATIVI - PAVIMENTI (lisci o sconnessi, aperture nei pavimenti) - SOLAI (stabilità) – PARETI – ILLUMINAZIONE - VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA – SOPPALCHI - DISLIVELLI, RAMPE DI CARICO - USCITE (quantità, disposizione) PORTE (sufficienti, mater. sicuri, scorrevoli, automatiche) - VENTILAZIONE E MICROCLIMA - LOCALI SOTTERRANEI (dimensioni, ricambi d'aria)

| Rischio                        | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio     |
|--------------------------------|------------------------------|---|----|--|---|-----------------|---|---|--------------|
|                                | Tipologia                    | P | G  |  |   | R               | P | G |              |
| Altezza, cubatura e superficie | 2                            | 1 | 2  | Lo spazio destinato ai lavoratori nel proprio posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere |   | 1               | 1 | 2 | Accettabile  |
| Pavimenti                      | 2                            | 2 | 8  | I pavimenti sono privi di avvallamenti e asperità  | Provvedere immediatamente alla pulizia dell'area in caso di sversamenti.            | 1               | 2 | 4 | Accettabile  |
| Scivolamento                   | -                            | - | -  | Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo  | Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo                           | -               | - | - | Trascurabile |
| Finestre                       | 2                            | 1 | 2  | Le finestre possono essere aperte e chiuse dai lavoratori in tutta sicurezza   |   | 1               | 1 | 1 | Accettabile  |
| Esodo                          | 2                            | 3 | 18 |  | Verificare che le uscite di sicurezza risultino sempre libere e sgombre da ostacoli | 1               | 2 | 4 | Accettabile  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

|                            |          |          |          |   |   |          |          |          |              |
|----------------------------|----------|----------|----------|---|---|----------|----------|----------|--------------|
| Investimento               | -        | -        | -        | <i>Rischio assente</i>  | <i>Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo</i>  | -        | -        | -        | Trascurabile |
| Incendio                   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>9</b> | <i>I reparti sono dotati di idonei mezzi antincendio (estintori). Non vi è la presenza di possibili fonti di innesco</i>  |   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>9</b> | Accettabile  |
| Caduta persone dall'alto   | -        | -        | -        | <i>Rischio assente</i>  | <i>Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo</i>  | -        | -        | -        | Trascurabile |
| Caduta materiale dall'alto | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>9</b> | <i>I materiali vengono stoccati in posizione stabile su scaffalature</i>  | <i>Verificare con controlli visivi lo stato delle scaffalature e il corretto fissaggio a terra delle stesse.</i>  | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>9</b> | Accettabile  |
| Inciampo e urti            | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>8</b> | <i>Le corsie di servizio sono ampie e tali da consentire una movimentazione sicura della merce</i>  | <i>Evitare di posizionare, anche temporaneamente, merci e materiale lungo le corsie di circolazione</i>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | Accettabile  |
| Microclima                 | -        | -        | -        | <i>Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo</i>  | <i>Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo</i>  | -        | -        | -        | Trascurabile |
| Disturbi visivi            | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <i>Il sistema di illuminazione garantisce un valore di illuminamento idoneo in relazione alle attività svolte che è di 300-500 lux per laboratori di produzione</i> | <i>In caso di sostituzione installare lampade aventi spettro di frequenza della radiazione il più simile possibile a quello della luce solare, a bassa luminanza (minor abbagliamento), minimo calore e gradevole colore (tonalità calda)</i> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | Accettabile  |
| Mancanza di illuminazione  | -        | -        | -        | <i>Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo</i>  | <i>Non presente pertanto non sono previste misure a riguardo</i>  | -        | -        | -        | Trascurabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

### 3.1.4 AREE ESTERNE

#### Fattori analizzati

**SPAZI LAVORATIVI - PAVIMENTI** (lisci o sconnessi, aperture nei pavimenti)

**SCALE** (dotate di corrimano e strisce antiscivolo)

**PRESENZA DI OSTACOLI - VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA - DISLIVELLI, RAMPE DI CARICO**

| Rischio                   | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|---------------------------|------------------------------|---|----|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|                           | Tipologia                    | P | G  |  |  | R               | P | G |             |
| Scale e rampe             | 2                            | 2 | 8  | La rampa di accesso sia di tipo carraio che pedonale è mantenuta pulita e libera da materiali di scarto o altro  | Effettuare la manutenzione nel caso si presentino buche o avvallamenti/ dislivelli lungo la rampa  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Inciampo                  | 2                            | 2 | 8  | Le aree di transito sono mantenute pulite e libere da materiali di scarto o altro.   | Effettuare la manutenzione periodica delle vie di circolazione interne ed esterne al fine di eliminare eventuali sconnessioni. Formare il personale sulla necessità di non lasciare materiali lungo le vie di transito | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Urti e schiacciamenti     | 2                            | 2 | 8  | Gli estintori sono ben segnalati e collocati in posizione da non costituire pericolo e intralcio   |  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Scivolamento              | 3                            | 2 | 12 | Le superfici dei pavimenti non presentano particolari rischi di scivolamento   | Controllare che il pavimento sia sempre in buono stato di manutenzione (privo di buche o sconnessioni) e non sia bagnato   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Mancanza di illuminazione | 2                            | 2 | 8  | Le vie di transito sono illuminate con luce naturale e artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità. Sono presenti mezzi di illuminazione di sicurezza che garantiscono livelli di illuminamento tali da consentire un sicuro ed agevole esodo | Effettuare il controllo periodico delle lampade di emergenza   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |

### 3.1.5 SERVIZI IGIENICI

#### Fattori analizzati

**RISCALDAMENTO, RICAMBIO D'ARIA - IGIENE** (pulizia locali, superfici lavabili) - **DISPONIBILITÀ** (in numero sufficiente), separati per sesso con antibagno - **DOTAZIONE** acqua calda e fredda, detersivi e asciugamani, cestini con coperchio, armadietti con porte, ecc. - **SICUREZZA** (serrature antimalore, porta apribile verso l'esterno)

| Rischio                           | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|-----------------------------------|------------------------------|---|----|--|---|-----------------|---|---|-------------|
|                                   | Tipologia                    | P | G  |  |   | R               | P | G |             |
| Scivolamenti                      | 3                            | 2 | 12 | Pavimenti antiscivolo  | Provvedere alla segnalazione, con apposita cartellonistica, delle aree bagnate durante le operazioni di pulizia | 1               | 2 | 2 | Accettabile |
| Elettrocuzione/<br>Folgorazione   | 1                            | 2 | 4  | In fase di pulizia segnalare l'area con cartelli di "pavimento bagnato"  | Verifica costantemente dello stato delle prese e dei cavi   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Contaminazioni da agenti patogeni | 2                            | 2 | 8  | Viene effettuata la pulizia giornaliera dei servizi igienici. I bagni sono dotati di pavimenti e pareti lavabili e impermeabili fino a 1,8 m d'altezza | Verificare costantemente l'igiene e la pulizia  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Igiene                            | 2                            | 2 | 8  | I servizi igienici sono dotati di acqua calda e fredda, sapone liquido e salviette monouso   | Rifornire periodicamente i dosatori di sapone liquido e di salviette monouso                                    | 1               | 2 | 4 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

|         |   |   |   |  |  |   |   |   |                    |
|---------|---|---|---|--|--|---|---|---|--------------------|
| Disagio | 2 | 2 | 8 | <i>I gabinetti sono in numero adeguato rispetto al numero di lavoratori presenti</i> |  | 1 | 2 | 4 | <i>Accettabile</i> |
|---------|---|---|---|--|--|---|---|---|--------------------|



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

## SEZIONE 4 - IMPIANTI

### 4.1.1 IMPIANTO ELETTRICO

#### Fattori analizzati

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ IMPIANTO ELETTRICO - IMPIANTO DI MESSA A TERRA CON VERIFICA PERIODICA (quinquennale) - DENUNCIA IMP. SCARICHE ATMOSFERICHE CON VERIFICA BIENNALE – **CARATTERISTICHE:** Sezionamenti, protezione dalle sovratensioni o sovraccarichi (magnetotermici), protezione dalle folgorazioni (salvavita), salvavita mensilmente verificati - **QUADRO ELETTRICO:** con porta chiusa a chiave, con indicazione utenze, con estintore nelle vicinanze (CO2 o polvere) - **AVVISI E SEGNALETICA:** divieto di spegnere con acqua, tensione elettrica pericolosa, dispersori di terra - **VERIFICHE E CONTROLLI:** verifiche periodica impianto, spine, prese, cavi elettrici raggruppati, assenza di prese triple, adattatori e prolunghie - **FORMAZIONE E INFORMAZIONE** - addetti informati sulla posizione dei quadri e modalità di intervento di emergenza

| Rischio        | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|----------------|------------------------------|---|----|--|---|-----------------|---|----|-------------|
|                | Tipologia                    | P | G  |  |   | R               | P | G  |             |
| Elettrocuzione | 2                            | 4 | 32 | L'impianto è dotato di certificato di conformità   | Mensilmente verificare i salvavita premendo l'apposito tasto [T] di test  | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
| Elettrocuzione | 2                            | 4 | 32 |  | Chiudere con apposita chiave tutti i quadri elettrici presenti nello stabilimento   | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
| Elettrocuzione | 2                            | 4 | 32 | Verifiche periodiche (semestrali) dell'impianto, spine e prese, lampade di emergenza, interruttori di protezione, scaricatori di sovratensione, stato degli isolanti ecc. da parte di elettricisti in possesso dei requisiti tecnici | Programmare la verifica quinquennale dell'impianto di terra.<br>Predisporre un apposito registro su cui annotare le verifiche periodiche all'impianto elettrico | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
| Elettrocuzione | 2                            | 4 | 32 | Addetti informati sulla posizione dei quadri elettrici e sulle modalità di intervento di emergenza   |   | 1               | 4 | 16 | Accettabile |

### 4.1.2 IMPIANTO TERMICO

#### Fattori analizzati

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ IMPIANTO - **VERIFICHE E CONTROLLI** : prova fumi e manutenzioni periodiche, verifiche annotate sul libretto - **ELEMENTI RADIANTI:** Pulizia termosifoni o termoconvettori (sost. filtri). Interventi annotati in registro - **LOCALE CALDAIA:** Idoneità locale (finestra, impianti elettrico antideflagrante, strutture resistenti al fuoco), finestra o feritoie, altezza e distanze; pavimento e pareti impermeabili per 20 cm, porta (apribile verso l'esterno, incombustibile, dotata di congegno di auto-chiusura); saracinesche e interruttori; estintore a polvere o CO2 nelle vicinanze o auto-innescante; - **SEGNALETICA:** vietato l'accesso ai non autorizzati, vietato fumare e usare fiamme libere.

E' presente l'impianto termico a servizio degli uffici

| Tipo di impianto | Reparto | Alimentazione | Potenza |
|------------------|---------|---------------|---------|
| CALDAIA          | UFFICI  | GAS METANO    | 115KW   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 4

| <b>Rischio</b>         | <b>Entità</b><br><b>R=PxG<sup>2</sup></b> |          |          | <b>Misure di prevenzione e protezione</b>   | <b>Misure di controllo</b>  | <b>Rischio residuo</b> |          |          | <b>Giudizio</b> |
|------------------------|---|----------|----------|---|---|------------------------|----------|----------|-----------------|
|                        | <b>Tipologia</b>                          | <b>P</b> | <b>G</b> |   |   | <b>R</b>               | <b>P</b> | <b>G</b> |                 |
| Incendio ed esplosione | 2   | 3        | 18       | <i>E' presente un estintore in prossimità della centrale termica.<br/>Esternamente è presente il pulsante di sgancio e la valvola di intercettazione del gas metano</i> |   | 1                      | 3        | 9        | Accettabile     |
| Incendio ed esplosione | 2   | 3        | 18       | <i>Vengono effettuate le verifiche e le manutenzioni periodiche della caldaia.<br/>Le manutenzioni periodiche vengono riportate nel libretto di centrale</i>            | Effettuare una volta all'anno la verifica di rendimento di combustione e le operazioni di controllo e manutenzione come previsto dal D.Lgs 311/06   | 1                      | 3        | 9        | Accettabile     |
| Incendio ed esplosione | 2   | 3        | 18       | <i>In caso di rendimento inferiore ai limiti vengono attuati gli interventi correttivi necessari per aumentare il rendimento</i>  | Farsi rilasciare un rapporto, compilato e firmato dall'incaricato delle operazioni di controllo e manutenzione e sottoscriverne copia per ricevuta e allegare l'originale al libretto di impianto | 1                      | 3        | 9        | Accettabile     |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 5

## **SEZIONE 5 - RISCHIO ELETTRICO**

Il rischio elettrico deriva dagli effetti dannosi che la corrente elettrica può produrre all'uomo in modo diretto (quando il corpo umano è attraversato da corrente) o indiretto (ad es. incendio dovuto a causa elettrica).

In generale i pericoli legati alla corrente elettrica derivano da: elettrocuzione, arco elettrico e incendio di origine elettrica.

### **Elettrocuzione**

Il passaggio di una corrente elettrica nel corpo umano, provoca una "scossa elettrica", la quale produce una sensazione dolorosa sempre pericolosa e talvolta mortale. Possiamo distinguere due modalità con cui si può verificare l'elettrocuzione:

- Per contatto diretto del corpo umano:
  - con due conduttori a diverso potenziale;
  - con un conduttore e la terra.
- Per contatto indiretto con un oggetto accidentalmente in tensione rispetto a terra (ad esempio l'involucro di un'apparecchiatura, di uno strumento che normalmente è isolato).

### **Contatti diretti**

Si parla di contatto diretto quando si entra in contatto con una parte attiva dell'impianto e cioè con conduttori che sono normalmente in tensione, ad esempio i conduttori di una linea elettrica compreso il neutro ma escluso il conduttore PEN. Il contatto diretto può avvenire anche tramite una parte conduttrice purché non sia una massa o in contatto con una massa. (CEI 64-8 art. 23-5)

### **Contatti indiretti**

Un contatto indiretto è il contatto di una persona con una massa o con una parte conduttrice a contatto con una massa durante un guasto all'isolamento (ad esempio la carcassa di un elettrodomestico). Mentre ci si può difendere dal contatto diretto, mantenendosi a distanza dal pericolo visibile, nel contatto indiretto, essendo un pericolo invisibile, ci si può difendere solo con un adeguato sistema di protezione (CEI 64-8 art 23-6).

La corrente elettrica, attraversando il corpo umano, può causare:

- Interferenza con i segnali elettrobiologici delle fibre nervose e muscolari:
  - Tetanizzazione (contrazione spasmodica dei muscoli) fino alla paralisi respiratoria;
  - Fibrillazione (contrazione scoordinata) del muscolo cardiaco fino all'arresto;
  - Lesioni degli organi di senso (vertigini, cecità);
  - Lesioni neurologiche del midollo spinale (paralisi temporanea).
- Ustioni dirette, superficiali e profonde (sviluppo calore per effetto joule).
- Ustioni indirette: l'effetto termico provocato dalla circolazione di corrente (anche a bassa tensione) può portare la temperatura di parti di apparecchiature a livelli pericolosi. Non trascurabile il danno provocato agli occhi e alla pelle (ustioni) da radiazioni ultraviolette emesse dall'arco voltaico.
- Traumi per urti e cadute conseguenti all'elettrocuzione.

### **Arco elettrico**

È costituito da una sorgente di calore assai intensa e concentrata, con emissione di gas e di vapori surriscaldati e tossici, irraggiamento termico e raggi

ultravioletti che si manifestano in caso di guasto o di manovre su apparecchiature elettriche ad esempio in caso di corti circuiti.

### **Incendio di origine elettrica**

È un incendio dovuto ad un'anomalia o ad un guasto (ad esempio sovraccarico dell'impianto elettrico, sottodimensionamento dei cavi elettrici....) che causano l'innesco della combustione, per l'alta temperatura sviluppata o per la produzione di scintille, provocando incendi o l'esplosione di materiali o gas particolarmente reattivi.

In tutti gli ambienti, gli impianti elettrici sono stati realizzati e/o adeguati alla "regola d'arte" secondo quanto previsto dalla legge e dalle norme L. 186/68, L. 46/90 e D. Lgs. 37/08 e le norme CEI di riferimento, affidando i lavori di realizzazione, installazione, trasformazione, ampliamento e di manutenzione straordinaria esclusivamente a imprese abilitate.

Le linee elettriche sono quindi adeguatamente protette da sovraccarichi o cortocircuiti nel pieno rispetto della normativa vigente a garanzia della loro integrità e dell'incolumità del personale, adottando tutte le misure necessarie per garantire nel tempo le caratteristiche di sicurezza ed efficienza previste.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 5

E' vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.  
All'interno dell'azienda non sono presenti persone in possesso di specifica istruzione ed esperienza tali da consentire di evitare i pericoli che l'elettricità può creare (PES e PAV) ma solamente persone non esperte e non avvertite nel campo delle attività elettriche (PEC) pertanto è vietato al personale interno qualsiasi tipo di intervento su impianti e apparecchiature sotto tensione su sistemi di categoria 0 – 1 o superiore.

## 5.1 UFFICI e MAGAZZINO

| Persone esposte: Oerai e impiegati |  |                         |                |    |  |  |                 |   |   |             |
|------------------------------------|--|-------------------------|----------------|----|--|--|-----------------|---|---|-------------|
| Pericolo                           | Rischio (Danno potenziale)   | Entità $R=P \times G^2$ |                |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|                                    |  | P                       | G <sup>2</sup> | R  |  |  | P               | G | R |             |
| Contatti diretti                   | Elettrocuzione e (Ustioni<br>Danni neurologici<br>Arresto respiratorio<br>Fibrillazione ventricolare<br>Arresto cardiaco)  | 2                       | 4              | 32 | <p><i>Tutti i cavi sono protetti con guaina isolante che può essere rimossa solo a mezzo di distruzione.</i></p> <p><i>I cavi sono installati in condizione di non essere danneggiati.</i></p> <p><i>Protezione aggiuntiva mediante interruttori differenziali contro il possibile cedimento dell'isolamento dei cavi.</i></p> <p><i>Uso di apparecchiature elettriche di Classe II o con isolamento equivalente.</i></p> <p><i>Divieto di togliere la spina dalla presa tirando il cavo e ricordare di spegnere prima l'apparecchio utilizzatore (rischio di rottura del cavo o dell'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione)</i></p> | <p>Informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici, conformemente alle indicazioni del costruttore.</p> <p>Verificare che i quadri elettrici siano sempre chiusi a chiave abbiano un grado di protezione almeno IP 44.</p> <p>Verificare che tutti i cavi siano riposti all'interno delle apposite tubazioni, canale o scatole di derivazione e non vi sia la presenza di conduttori non protetti o adeguatamente isolati.</p> <p>Verificare l'integrità dell'isolamento dei cavi di alimentazione (comprese le prolunghie) degli apparecchi prima e durante il loro utilizzo: in caso si riscontrino danneggiamenti, non intervenire e avvisare il datore di lavoro o l'Rspp.</p> <p>Apporre il divieto di manomissione dell'impianto o degli apparecchi.</p> <p>Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli</p> | 1               | 4 | 4 | Accettabile |
| Contatti indiretti                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Danni neurologici</li> <li>• Arresto respiratorio</li> <li>• Fibrillazione ventricolare</li> <li>Arresto cardiaco</li> </ul> | 2                       | 4              | 32 | <p><i>Impianto elettrico dotato di impianto di messa a terra.</i></p> <p><i>Uso appropriato delle apparecchiature elettriche mobili (prese, prolunghie, cavi).</i></p> <p><i>Uso di apparecchiature elettriche di Classe II o con isolamento equivalente.</i></p> <p><i>Divieto di riparare spine o cavi rotti con nastro isolante ed evitare ogni tipo di riparazioni "fai da te" (in particolare spine, adattatori, prese multiple, prolunghie).</i></p> <p><i>Divieto di utilizzo di spine prive di messa a terra.</i></p>  | <p>Informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici, conformemente alle indicazioni del costruttore.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza.</p> <p>Segnalare prontamente al Datore di lavoro ogni situazione anomala (senso di scossa nel toccare un'apparecchiatura, scoppiettii provenienti da componenti elettrici, odore di bruciato proveniente dall'interno di un'apparecchiatura, ecc.) nonché eventuali cattive condizioni</p>  | 1               | 4 | 4 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 5

|   |   |          |          |  |  |  |          |          |          |             |
|---|---|----------|----------|--|--|--|----------|----------|----------|-------------|
|   |   |          |          | <i>Divieto di realizzare connessioni mediante adattatori che non garantiscono la messa a terra</i> | manutentive di impianti o apparecchiature.<br>Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli.  |  |          |          |          |             |
| Innesco e propagazione di incendi, ustioni, temperature pericolose, archi elettrici | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elettrocuzione</li><li>• Ustioni Incendio</li></ul> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>32</b>  | <i>Protezione dai corto circuiti mediante interruttori magnetotermici con soglia d'intervento idonea con le caratteristiche dell'impianto. Protezione da sovraccarichi mediante interruttori (relè) magnetotermici. Protezione da dispersioni a terra (anche modeste), come possibili fonti d'innesco di incendi mediante interruttore differenziale. Adeguato grado di protezione degli involucri</i> | Non lasciare accesi apparecchi che potrebbero provocare un incendio durante l'assenza del personale o di notte.<br>Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli.   | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | Accettabile |
| Sovratensioni e sovracorrenti   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ustioni Incendio</li></ul>                          | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>32</b>  | <i>Protezione mediante interruttori (relè) magnetotermici. Uso di adattatori e prolunghe adatti a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Non utilizzare l'inserimento a catena di più prese multiple</i>  | Leggere sempre l'etichetta di un utilizzatore, specie se sconosciuto, per verificare la quantità di corrente assorbita.<br>Usare sempre adattatori e prolunghe adatti a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori.<br>Verificare con l'elettricista esterno la possibilità di installare interruttori automatici provvisti di sgancia tori di sovracorrente e sovratensione per protezione contro cortocircuiti e sovraccarichi.<br>Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli. | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 5

## 5.2 BAGNI

| <b>Persones esposte: Utente generico</b>            |  |                           |   |                |  |   |                 |   |    |             |
|---|--|---------------------------|---|----------------|--|---|-----------------|---|----|-------------|
| Pericolo  | Rischio (Danno potenziale)   | Entità R=P×G <sup>2</sup> |   |                | Misure di prevenzione e protezione   |   | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|   |  | Tipologia                 | P | G <sup>2</sup> | R  | Adottate  | Da adottare     | P | G  |             |
| Contatti diretti                                    | Elettrocuzione (Ustioni, danni neurologici, arresto respiratorio, fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco)      | 2                         | 4 | 32             | <p>Tutti i cavi sono protetti con guaina isolante che può essere rimossa solo a mezzo di distruzione.</p> <p>I cavi sono installati in condizione di non essere danneggiati.</p> <p>Protezione addizionale mediante interruttori differenziali contro il possibile cedimento dell'isolamento dei cavi.</p> <p>Le apparecchiature elettriche installate all'interno dei bagni (luci, aspiratori, ecc.) sono di classe II.</p> <p>Divieto di togliere la spina dalla presa tirando il cavo e ricordare di spegnere prima l'apparecchio utilizzatore (rischio di rottura del cavo o dell'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione)</p> | <p>Informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici, conformemente alle indicazioni del costruttore.</p> <p>Verificare che i quadri elettrici siano sempre chiusi a chiave e abbiano un grado di protezione almeno IP X5.</p> <p>Apporre i divieti di manomissione dell'impianto o degli apparecchi. Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli.</p>   | 1               | 4 | 4  | Accettabile |
| Contatti indiretti                                  | elettrocuzione<br>• (Ustioni, danni neurologici, arresto respiratorio, fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco) | 2                         | 4 | 32             | <p>Protezione mediante interruttori differenziali con corrente differenziale d'intervento non superiore a 30 mA.</p> <p>Le prese a spina sono collegate all'impianto di terra.</p> <p>Uso appropriato delle apparecchiature elettriche mobili (prese, prolunghe, cavi).</p> <p>Divieto di riparare spine o cavi rotti con nastro isolante ed evitare ogni tipo di riparazioni "fai da te" (in particolare spine, adattatori, prese multiple, prolunghe)</p>  | <p>Informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici. Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza.</p> <p>Segnalare prontamente al Datore di lavoro ogni situazione anomala (senso di scossa nel toccare un'apparecchiatura, odore di bruciato proveniente dall'interno di un'apparecchiatura, ecc.) nonché eventuali cattive condizioni manutentive di impianti o apparecchiature.</p> <p>Verificare che le masse che possono andare in tensione siano collegate all'impianto di terra (tubazioni, termosifoni).</p> <p>Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli.</p> | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
| Innesco e propagazione di incendi, ustioni, tempera | elettrocuzione (Ustioni, incendio)   | 2                         | 4 | 32             | <p>Protezione dai corto circuiti mediante interruttori magnetotermici con soglia d'intervento idonea con le caratteristiche dell'impianto.</p> <p>Protezione da dispersioni a terra (anche modeste), come</p>  | <p>Non lasciare accesi apparecchi che potrebbero provocare un incendio durante l'assenza del personale o di notte.</p> <p>Effettuare la verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/2001 e verbalizzare gli esiti dei controlli.</p>   | 1               | 4 | 16 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 5

|                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ture pericolose, archi elettrici |  |  |  | <i>possibili fonti d'innescio di incendi mediante interruttore differenziale.<br/>Adeguate grado di protezione degli involucri</i> |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Documento sulla valutazione dei rischi

Sezione 6

## SEZIONE 6 - GESTIONE DELLE EMERGENZE

### 6.1 VIE E USCITE DI EMERGENZA

#### Fattori analizzati

**VIE DI FUGA:** (largh. e altezza sufficienti), sgombre da ostacoli, segnalate e dotate di illuminazione di emergenza; - **USCITE DI EMERGENZA:** (H ≥ 2 m, sgombre da ostacoli, segnalate e dotate di illuminazione di emergenza; **PORTE DI EMERGENZA:** facilmente apribili (anche in assenza di energia elettrica)

| Rischio               | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|-----------------------|------------------------------|---|----|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|                       | Tipologia                    | P | G  |  |  | R               | P | G |             |
| Cadute                | 2                            | 3 | 18 | Le uscite di sicurezza sono dotate di apertura a spinta verso l'esodo  | Verificare frequentemente che le uscite di sicurezza siano libere e sgombre da ostacoli sia all'interno che all'esterno  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Vie di fuga           | 2                            | 3 | 18 | La lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non supera mai i 30 metri di lunghezza | Verificare che le vie di fuga siano sgombre da ostacoli e sempre ben visibili  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Uscite di sicurezza   | 2                            | 3 | 18 | Le uscite di sicurezza sono in numero più che sufficiente rispetto al numero degli addetti presenti            | Istruire il personale sul divieto di collocare qualsiasi materiale sulle vie di fuga e vicino alle porte di emergenza  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Carenza di visibilità | 2                            | 3 | 18 | Le uscite di sicurezza sono adeguatamente segnalate  | Verificare che tutte le uscite di sicurezza siano segnalate ed affiggere l'apposita cartellonistica ove mancante. Effettuare il controllo periodico delle lampade di emergenza | 1               | 3 | 9 | Accettabile |

### 6.2 GESTIONE DELLE EMERGENZE

#### Fattori analizzati

**TELEFONI DI EMERGENZA:** il/i telefono/i di emergenza sono segnalati e dotati di elenco con i numeri telefonici di emergenza; funzionano in mancanza di energia elettrica

**PROVE DI EVACUAZIONE:** vengono effettuate le prove di evacuazione; - **FORMAZIONE E INFORMAZIONE:** addetti antincendio, personale dipendente

| Rischio                   | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione  | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|---------------------------|------------------------------|---|----|---|--|-----------------|---|---|-------------|
|                           | Tipologia                    | P | G  |   |  | R               | P | G |             |
| Mezzi di estinzione       | 2                            | 3 | 18 | Gli estintori sono in numero sufficiente in relazione alla superficie dell'attività |  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Difficoltà di evacuazione | 2                            | 3 | 18 |   | Effettuare annualmente le esercitazioni ed annotarle in un registro o verbale    | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Ritardi nei soccorsi      | 2                            | 3 | 18 | Collocazione dei numeri di emergenza vicino ai telefoni                             | Informare tutto il personale sugli addetti e sulle procedure in caso di incendio | 1               | 3 | 9 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 6

## 6.3 PRIMO SOCCORSO

### Fattori analizzati

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO OMOLOGATA PRESSO LE UNITÀ LOCALI - PACCHETTO DI MEDICAZIONE PERSONALE PER GLI AUTISTI: contenuto periodicamente ispezionato ed ev. integrato o sostituito - **FORMAZIONE E INFORMAZIONE**: formazione degli addetti al primo intervento

| Rischio                     | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione  | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|-----------------------------|------------------------------|---|----|---|--|-----------------|---|---|-------------|
|                             | Tipologia                    | P | G  |   |  | R               | P | G |             |
| Presenza di presidi scaduti | 2                            | 3 | 18 | All'interno dell'ufficio posto nel reparto produzione è presente una cassetta di primo soccorso idoneamente segnalata | Ogni sei mesi verificare il contenuto delle cassette e, all'occorrenza, integrare o sostituire i presidi | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Formazione e informazione   | 2                            | 3 | 18 | Gli addetti al primo soccorso sono stati nominati e formati   | Effettuare l'aggiornamento del corso primo soccorso ogni tre anni  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Ritardi nei soccorsi        | 2                            | 2 | 12 |   | Informare il personale neoassunto sui nominativi degli addetti e sulle procedure in caso di emergenza    | 1               | 2 | 4 | Accettabile |

In base alla classificazione stabilita dal D.M. 388/03 l'azienda rientra all'interno del gruppo A

### CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

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



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

## SEZIONE 7 - MACCHINE, IMPIANTI, ATTREZZATURE DI LAVORO E ATTIVITA'

### 7.1 UFFICIO

| Attrezzature   | Quantità |
|----------------|----------|
| Videoterminale | 3        |
| Stampante      | 1        |

#### 7.1.1 VIDEOTERMINALI

##### Fattori analizzati

**CONTROLLO SANITARIO** (per più di 20 ore settimanali) - **PIANO DI LAVORO** (caratteristiche, colori, superficie, lay-out della postazione) - **MONITOR** (orientabile e inclinabile, immagine stabile, facilmente regolabile) - **ILLUMINAZIONE** (esente abbagliam. e riflessi) - **TASTIERA** (posizionabile, spazio d'appoggio avambracci, caratteri facilmente leggibili, ...) - **SEDILE** (antiribaltamento, schienale e seduta regolabile) - **POGGIAPIEDI** (se necessario) - **SOFTWARE** (di facile comprensione e con "guida in linea" e manuali d'uso), conferma per le funzioni di cancellazione o formattazione; vengono eseguiti back-up con cadenza sufficiente; rispettate le pause (15 min. ogni 2 ore)

| Rischio                            | Entità<br>$R=P \times G \times R$ |   |   | Misure di prevenzione e protezione  | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|-----------------|---|---|-------------|
|                                    | Tipologia                         | P | G |   |   | R               | P | G |             |
| Disturbi visivi                    | 1                                 | 2 | 4 | <i>Pause almeno ogni due ore, illuminazione adeguata e regolabile, adeguato posizionamento dello schermo</i>  | Durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Perdita di dati                    | 2                                 | 1 | 2 |   | Effettuare periodici back-up  | 1               | 1 | 1 | Accettabile |
| Indolenzimenti agli arti inferiori | 1                                 | 2 | 4 |   | Se richiesto acquistare dei poggiapiedi   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Insorgenza di patologie agli occhi | 1                                 | 2 | 4 | <i>Visite mediche programmate</i>   |   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Difficoltà lettura dati            | 1                                 | 2 | 4 | <i>Illuminazione adeguata di tipo sia naturale che artificiale. Le superfici degli arredamenti sono poco riflettenti. Le finestre sono schermate con veneziane</i>  | Utilizzare lampade a bassa luminanza (minor abbagliamento), minimo calore e gradevole colore (tonalità calda).<br>Evitare che le lampade siano fonte di ombre, riflessi, sfarfallii e abbagliamenti diretti | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Posture incongrue                  | 1                                 | 2 | 4 | <i>I sedili sono a 5 razze e regolabili in altezza con schienale regolabile in altezza e inclinazione. I tavoli sono ampi e consentono di appoggiare le braccia e regolare la distanza dello schermo dall'operatore</i> |   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 7

### **Misure di prevenzione e protezione collettive**

#### **Schermo:**

- a) la risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi;
- b) l'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità;
- c) la brillantezza e/o il contrasto di luminosità tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale;
- d) lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente secondo le esigenze dell'utilizzatore;
- e) sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività;
- f) lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

#### **Tastiera e dispositivi di puntamento:**

- a) la tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani;
- b) la tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi;
- c) la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro;
- d) il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
- e) l'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### **Il piano di lavoro (scrivania):**

- a) avere una superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali necessari e le attrezzature (video, tastiera, ecc.) nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera;
- b) avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo, tenendo presente che schermi di grandi dimensioni richiedono tavoli di maggiore profondità;
- c) avere il colore della superficie chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente;
- d) essere stabile e di altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
- e) avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

#### **Il sedile deve:**

- a) essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio;
- b) disporre del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- c) avere i bordi del piano smussati, in materiale non troppo cedevole, permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- d) essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento;
- e) qualora fosse necessario, essere dotato di un poggiapiedi separato, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori dell'operatore.

#### **Per la prevenzione dall'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici occorre:**

- a) eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, tenendo gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- b) evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati.

#### **Per evitare l'insorgenza di problemi visivi si dovrà:**

- a) illuminare correttamente il posto di lavoro, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con illuminazione artificiale;
- b) disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi, dello schermo, ricorrendo ai meccanismi di regolazione;
- c) distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
- d) durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto;
- e) si raccomanda l'utilizzo di eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

#### **Per evitare disturbi da affaticamento mentale è utile:**

- a) seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- b) disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- c) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore;
- d) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- e) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

f) in caso di anomalie del software e delle attrezzature, è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema.

#### **Fattori analizzati**

**PERICOLI DI NATURA MECCANICA:** schiacciamento, cesoia mento, taglio, impigliamento, trascinamento, urto, puntura abrasione

**PERICOLI DI NATURA ELETTRICA:** contatti diretti e indiretti, equipaggiamenti elettrici, interruzioni di energia e avviamenti accidentali

**PERICOLI DI NATURA TERMICA:** bruciature, scottature, ambiente caldo/freddo

**PERICOLI DA RUMORE E VIBRAZIONI:** perdita dell'udito, disturbi vascolari e osteo-articolari

**PERICOLI DA RADIAZIONI:** archi elettrici, laser, sorgenti di radiazioni ionizzanti, raggi infrarossi e ultravioletti

**PERICOLI GENERATI DA MATERIALI E SOSTANZA TRATTATE:** inalazione di fluidi, gas, nebbie, fumi e polveri, incendio ed esplosione

**PERICOLI GENERATI DALLA NON APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ERGONOMICI SULLA MACCHINA:** posizione errate o sforzi eccessivi, mancato utilizzo dei DPI, inadeguatezza dell'illuminazione

**SEGNALETICA PRESCRITTA** di pericolo, di divieto, di obbligo, di indicazione, targhetta dati macchina (Marcatura di sicurezza (IMQ TÜV, CE, ...))

**FORMAZIONE E INFORMAZIONE:** macchina utilizzata solo da personale autorizzato; personale addestrato sull'uso corretto e informato sui dispositivi di sicurezza e di emergenza

## **7.2 ATTREZZATURA PER LA PULIZIA**

| <b>Attrezzature</b>    | <b>Quantità</b>   |
|------------------------|-------------------|
| Lavasciuga pavimenti   | 7                 |
| Aspirapolvere/liquido  | 9                 |
| Battitappeto           | 2                 |
| Lavamoquette           | 1                 |
| Lavavetri              | 2                 |
| Tergivetri             | 20                |
| Lucidatrice            | 1                 |
| Spazzatrice            | 2                 |
| Idropulitrice          | 2                 |
| Monospazzola           | 2                 |
| Vaporizzatore          | 2                 |
| Compressore medicale   | 3                 |
| Atomizzatore UVL       | 1                 |
| Carrello lavapavimenti | 10                |
| Scale portatili        |                   |
| Furgone                |                   |
| PLE                    | A noleggio (????) |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

## 7.2.1 FURGONE

| Attività                | Rischi   | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio   |
|-------------------------|--|------------------------------|---|----|--|---|-----------------|---|---|--|
|                         |  | P                            | G | R  |  |   | P               | G | R |  |
| Utilizzo dell'autocarro | Incidenti con altri mezzi  | 2                            | 2 | 8  | <i>Gli addetti alla conduzione dell'autocarro hanno l'obbligo di rispettare il codice della strada</i>   | Prestare la massima attenzione durante la guida specie nelle manovre in retromarcia   | 1               | 3 | 9 | Accettabile a seguito dell'adozione e delle misure di prevenzione e protezione |
|                         | Investimento   | 2                            | 2 | 8  | <i>Il personale è stato informato sui rischi presenti</i>  | Predisporre adeguati percorsi. Prestare la massima attenzione specie nelle manovre in retromarcia   | 1               | 3 | 9 |  |
|                         | Investimento e caduta accidentale  | 2                            | 3 | 18 | <i>Vige il divieto trasportare persone all'interno del cassone e di caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde</i>  | Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto                                       | 1               | 3 | 9 |  |
|                         | Scivolamento e caduta accidentale  | 2                            | 3 | 18 | <i>L'operatore deve prestare la dovuta attenzione, scendere e salire dal mezzo senza saltare ma utilizzando gli appositi scalini, tenendosi sulla maniglia</i>                       |   | 1               | 3 | 9 |  |
|                         | Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato del mezzo o riconducibili a guasti e rotture improvvise | 2                            | 3 | 18 | <i>Gli addetti alla conduzione dell'autocarro sono formati con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione</i> | Effettuare la segnalazione immediata al preposto di eventuali malfunzionamenti o rotture del mezzo, nonché di accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti | 1               | 3 | 9 |  |
|                         | Meccanico: inciampo  | 2                            | 3 | 18 | <i>Le macchine e la zona di lavoro sono illuminate in modo idoneo alla lavorazione</i>   | Informare i lavoratori sull'importanza di tenere libero da cavi e/o scarti lo spazio di lavoro intorno alle macchine  | 1               | 3 | 9 |  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

## 7.2.2 COMPRESSORE MEDICALE

| Attività                          | Rischi  | Entità<br>$R=P \times G^2$ |   |    | Misure di prevenzione e protezione  |   | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|-----------------------------------|---|----------------------------|---|----|---|---|-----------------|---|----|-------------|
|                                   |   | Tipologia                  | P | G  | R   | Adottate  | Da adottare     | P | G  |             |
| Utilizzo del compressore medicale | Corrosione                                    | 3                          | 2 | 12 | Vengono effettuare le manutenzioni periodiche previste dal libretto di uso e manutenzione   | Verifiche e ispezioni visive prima dell'utilizzo.   | 1               | 2 | 4  | Accettabile |
|                                   | Elettrocuzione                                | 2                          | 4 | 32 | Verifica periodica dello stato dei cavi di alimentazione e degli interruttori   |   | 1               | 4 | 16 |             |
|                                   | Cancerogeno                                   | 2                          | 4 | 34 | L'ozono prodotto dall'apparecchio è un sostanza chimica tossica e cancerogena con effetti letali anche a basse concentrazioni. Tale attrezzatura viene utilizzata esclusivamente dal datore di lavoro e durante l'impiego il locale viene chiuso e reso inaccessibile | Apporre opportuna segnaletica e presidiare la zona per evitare qualunque accesso all'area pericolosa. | 1               | 4 | 16 |             |
|                                   | Rumore: pressione sonora superiore a 85 dB(A) | 2                          | 3 | 18 | Utilizzo di cuffie o tappi antirumore durante la permanenza nel locale compressori. Il locale compressori è lontano dalla zona di lavoro degli addetti  |   | 1               | 3 | 9  |             |

## 7.2.3 SCALE PORTATILI

| Attività                 | Rischi                                  | Entità<br>$(R = P \times G^2)$ |   |    | Misure di prevenzione e protezione collettive  |  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|--------------------------|---|--------------------------------|---|----|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|                          |   | Tipologia                      | P | G  | R  | Adottate   | Da adottare     | P | G |             |
| Utilizzo scale portatili | Caduta nell'utilizzo di scale portatili | 2                              | 3 | 18 | <p>Gli addetti devono controllare che la superficie di appoggio della scala sia stabile, asciutta e sgombra da eventuali materiali.</p> <p>Le scale devono essere dotate di dispositivi antiscivolo.</p> <p>Le scale devono essere posizionate lontano dai passaggi e dalle aperture (es. porte).</p> <p>Prima dell'utilizzo e della scala a libro si deve controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro</p> | <p>Formazione e controlli del personale sul corretto uso delle scale portatili.</p> <p>Durante la permanenza sulle scale a libro controllare che il personale a terra non passi sotto la scala.</p> <p>Segnalare immediatamente al datore di lavoro ed evitare di usare scale che presentino rotture o altre problematiche che pregiudicano la sicurezza.</p> <p>Non appoggiare la scala su pareti scivolose, vetrate o in corrispondenza di porte</p> | 1               | 3 | 9 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

|  |   |   |   |    |  |  |   |   |    |             |
|--|---|---|---|----|--|--|---|---|----|-------------|
|  | Caduta nell'utilizzo di scale portatili | 2 | 3 | 18 | <p><i>Durante gli spostamenti laterali, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala. La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, inoltre non deve mai essere superata la portata massima prevista dal costruttore.</i></p> <p><i>Non movimentare sulla scala carichi superiori ai 25 Kg.</i></p> <p><i>Nell'utilizzo delle scale a libro vige il divieto di stare a cavalcioni inoltre il predellino deve servire <u>solo</u> per l'appoggio di attrezzi.</i></p> <p><i>Vige il divieto di saltare a terra</i></p> | <p>Effettuare la salita e la discesa con il viso rivolto verso la scala, tenendosi sulla linea mediana della scala ed entrambe le mani posate esclusivamente ed alternativamente sui pioli</p> <p>Nell'utilizzo delle scale a libro prive di montanti prolungati (almeno 60 – 70 cm), evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente un punto di appoggio sicuro per le braccia.</p> <p>Verificare sempre di avere le scarpe ben allacciate</p> | 1 | 3 | 9  | Accettabile |
|  | Elettrocuzione                          | 1 | 4 | 16 | <p><i>Vi è il divieto di utilizzare scale metalliche in corrispondenza di linee elettriche o elementi in tensione</i></p>  | <p>Mantenersi a distanza di sicurezza dalle linee elettriche (Più di 5 m)</p>  | 1 | 4 | 16 | Accettabile |

## 7.2.4 PLE

| Attività                         | Pericolo<br>Tipologia      | Entità<br>R=PxD |   |    | Misure di prevenzione e protezione adottate  | Misure di prevenzione e protezione da adottare<br>Misure di controllo  | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------|---|----|--|--|-----------------|---|----|-------------|
|                                  |                            | P               | D | R  |  |  | P               | D | R  |             |
| Utilizzo della piattaforma aerea | Ribaltamento, investimento | 2               | 4 | 32 | <p><i>Gli addetti che utilizzano la piattaforma aerea sono stati adeguatamente formati e informati</i></p>   | <p>Vietare l'utilizzo della piattaforma aerea al personale non formato</p>   | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
|                                  | Ribaltamento, investimento | 2               | 4 | 32 | <p><i>La piattaforma è dotata di stabilizzatori per impedire il ribaltamento e limitatori di movimento.</i></p> <p><i>Vige il divieto sollevare carichi di peso superiore alla portata massima consentita</i></p>  | <p>In caso di forte vento sospendere le lavorazioni e vietare l'utilizzo della piattaforma aerea</p>   | 1               | 4 | 16 |             |
|                                  | Ribaltamento, investimento | 2               | 4 | 32 | <p><i>Prima di impiegare la piattaforma aerea semovente viene delimitata l'area interessata dalle lavorazioni. Vietare la presenza di personale non addetto nello spazio di manovra della macchina</i></p>   | <p>Controllare che sul percorso della macchina non ci siano ostacoli, persone, buche, cunette, dislivelli, ostruzioni, detriti e coperture che possano nascondere buche, pozzetti e altri pericoli</p> | 1               | 4 | 16 |             |
|                                  | Caduta dall'alto           | 2               | 4 | 32 | <p><i>Prima di iniziare le lavorazioni verificare la stabilità e la resistenza delle ringhiere di protezione.</i></p> <p><i>Vige l'obbligo di rimanere imbracati e collegati alla cesta mediante il cordino di sicurezza durante tutto il periodo di permanenza all'interno della cesta stessa</i></p> | <p>Durante la salita e la discesa mantenere tre punti di contatto (es. due mani e un piede o due piedi e una mano debbono essere sempre in contatto con la macchina in qualsiasi momento)</p>          | 1               | 4 | 16 |             |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 7

**Documento sulla valutazione dei rischi**

| Attività                         | Pericolo<br>Tipologia  | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione adottate   | Misure di prevenzione e protezione da adottare<br>Misure di controllo   | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|----------------------------------|--|------------------------------|---|----|---|---|-----------------|---|----|-------------|
|                                  |  | P                            | D | R  |   |   | P               | D | R  |             |
| Utilizzo della piattaforma aerea | Caduta materiali dall'alto   | 2                            | 3 | 18 | <i>Gli utensili elettrici impiegati devono essere assicurati alla struttura della cesta e riposti in modo appropriato evitando di lasciarli pendere per il filo fuori dalla piattaforma</i>   | Non attaccare carichi all'esterno della piattaforma né aumentare le dimensioni della piattaforma con estensioni o accessori non autorizzati                                     | 1               | 3 | 9  | Accettabile |
|                                  | Elettrocuzione   | 2                            | 4 | 32 | <i>Prima di posizionare la piattaforma verificare la presenza di linee elettriche aeree e mantenersi a distanza di sicurezza (più di 5 metri) tenendo conto anche delle condizioni atmosferiche: in caso di pioggia e di elevata umidità il rischio di folgorazione aumenta</i> | Prima di iniziare i lavori informarsi su eventuali interferenze elettriche del cantiere specifico.  | 1               | 4 | 16 |             |
|                                  | Scivolamento e caduta accidentale  | 2                            | 3 | 18 | <i>L'operatore deve prestare la dovuta attenzione, scendere e salire dal mezzo senza saltare ma utilizzando gli appositi scalini, tenendosi sulla maniglia</i>  |   | 1               | 3 | 9  |             |
|                                  | Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato del mezzo o riconducibili a guasti e rotture improvvise | 2                            | 3 | 18 | <i>Gli addetti alla conduzione della piattaforma aerea sono formati con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione</i>   | Effettuare la segnalazione immediata al preposto di eventuali malfunzionamenti o rotture del mezzo, nonché di accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti | 1               | 3 | 9  |             |

## 7.2.5 IDROPULITRICE

| Attività                     | Rischio<br>Tipologia             | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |   | Misure di prevenzione e protezione  | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---|---|---|--|-----------------|---|---|-------------|
|                              |                                  | P                            | G | R |   |  | P               | G | R |             |
| Utilizzo della idropulitrice | Contatto con organi in movimento | 2                            | 2 | 8 | <i>Le operazioni di manutenzione vengono effettuate a macchina spenta. Gli addetti sono dotati di guanti per tali operazioni</i>                    | Verifica del corretto uso dei DPI durante tali operazioni                                      | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Ribaltamento                     | 2                            | 2 | 8 | <i>Posizionare la macchina in una superficie stabile e priva di intralci</i>  | Controllo della superficie prima dell'utilizzo e prestare attenzione durante la lavorazione    | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Getti, schizzi, vapori           | 2                            | 2 | 8 | <i>Manutenzione costante</i>  | Verifica del buon funzionamento della macchina prima dell'utilizzo                             | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Elettrocuzione                   | 2                            | 2 | 8 | <i>Verifica periodica dello stato dei cavi e sostituzione delle attrezzature obsolete. Gli apparecchi hanno un grado di protezione almeno IP 44</i> | Sostituire le spine degli attrezzi portatili danneggiate o non a norma                         | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Incendio                         | 1                            | 3 | 9 | <i>Verifica della presenza di materiale infiammabile nelle vicinanze</i>  | Evitare l'accumulo di materiale infiammabile in prossimità del luogo di utilizzo dell'attrezzo | 1               | 3 | 9 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

|  |        |   |   |   |  |  |   |   |   |             |
|--|--------|---|---|---|--|--|---|---|---|-------------|
|  | Rumore | 2 | 2 | 8 | Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'udito (tappi o cuffie) | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verificare se esistono dischi che riducono le emissioni sonore | 2 | 1 | 2 | Accettabile |
|--|--------|---|---|---|--|--|---|---|---|-------------|

## 7.2.6 LUCIDATRICI E LAVAPAVIMENTO A DISCO

| Attività                                     | Rischio                          | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |   | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|--|----------------------------------|------------------------------|---|---|--|---|-----------------|---|---|-------------|
|  |                                  | Tipologia                    | P | G |  |   | R               | P | G |             |
| Utilizzo delle lucidatrici e/o lavapavimenti | Contatto con organi in movimento | 2                            | 2 | 8 | Le operazioni di manutenzione vengono effettuate a macchina spenta.<br>Gli addetti sono dotati di guanti per tali operazioni                 | Verifica del corretto uso dei DPI durante tali operazioni   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Scivolamento                     | 2                            | 2 | 8 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione calzature idonee antiscivolamento durante le operazioni pavimento bagnato                  | Controllo della superficie e prestare attenzione durante la lavorazione   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Inciampo e ribaltamento          | 2                            | 2 | 8 |  | Controllo costante della posizione dei cavi in modo che non intralcino le operazioni.   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Getti, schizzi                   | 2                            | 2 | 8 | Manutenzione costante  | Verifica del buon funzionamento della macchina prima dell'utilizzo  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Chimico                          | 2                            | 2 | 8 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione guanti idonei per la manipolazione delle sostanze chimiche                                 | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Elettrocuzione                   | 2                            | 2 | 8 | Verifica periodica dello stato dei cavi e sostituzione delle attrezzature obsolete. Gli apparecchi hanno un grado di protezione almeno IP 44 | Sostituire le spine degli attrezzi portatili danneggiati o non a norma  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Vibrazioni                       | 1                            | 3 | 9 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione i guanti idonei  | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
|  | Rumore                           | 2                            | 2 | 8 | Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'udito (tappi o cuffie)   | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 2               | 1 | 2 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

## 7.2.7 SPAZZOLONI E SPAZZOLE

| Attività                     | Rischio                          | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |   | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---|---|--|---|-----------------|---|---|-------------|
|                              | Tipologia                        | P                            | G | R |  |   | P               | G | R |             |
| Utilizzo delle spazzolatrici | Contatto con organi in movimento | 2                            | 2 | 8 | Le operazioni di manutenzione vengono effettuate a macchina spenta.<br>Gli addetti sono dotati di guanti per tali operazioni                 | Verifica del corretto uso dei DPI durante tali operazioni   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Scivolamento                     | 2                            | 2 | 8 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione calzature idonee antiscivolamento durante le operazioni pavimento bagnato                  | Controllo della superficie e prestare attenzione durante la lavorazione   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Inciampo e ribaltamento          | 2                            | 2 | 8 |  | Controllo costante della posizione dei cavi in modo che non intralcino le operazioni.   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Inalazione di polveri            | 2                            | 2 | 8 | Se l'ambiente risulta molto polveroso provvedere all'utilizzo di mascherine FFP1.  | Effettuare la pulizia delle spazzole a fine turno per evitare accumuli eccessivi di polvere   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Chimico                          | 2                            | 2 | 8 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione guanti idonei per la manipolazione delle sostanze chimiche                                 | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Elettrocuzione                   | 2                            | 2 | 8 | Verifica periodica dello stato dei cavi e sostituzione delle attrezzature obsolete. Gli apparecchi hanno un grado di protezione almeno IP 44 | Sostituire le spine degli attrezzi portatili danneggiati o non a norma  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                              | Vibrazioni                       | 1                            | 3 | 9 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione i guanti idonei  | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
|                              | Rumore                           | 2                            | 2 | 8 | Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'udito (tappi o cuffie)   | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 2               | 1 | 2 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

## 7.2.8 ASPIRAPOLVERI/LIQUIDI

| Attività                              | Rischio<br>Tipologia             | Entità<br>R=P×G <sup>2</sup> |   |   | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---|---|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|                                       |                                  | P                            | G | R |  |  | P               | G | R |             |
| Utilizzo dell' aspirapolvere/ liquidi | Contatto con organi in movimento | 2                            | 2 | 8 | Le operazioni di manutenzione vengono effettuate a macchina spenta. Gli addetti sono dotati di guanti per tali operazioni                    | Verifica del corretto uso dei DPI durante tali operazioni  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                                       | Scivolamento                     | 2                            | 2 | 8 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione calzature idonee antiscivolamento durante le operazioni con pavimento bagnato              | Controllo della superficie e prestare attenzione durante la lavorazione  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                                       | Inciampo e ribaltamento          | 2                            | 2 | 8 |  | Controllo costante della posizione dei cavi in modo che non intralcino le operazioni.  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                                       | Inalazione di polveri            | 2                            | 2 | 8 | Se l'ambiente risulta molto polveroso provvedere all'utilizzo di mascherine FFP1.  | Effettuare la pulizia delle spazzole a fine turno per evitare accumuli eccessivi di polvere  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                                       | Getti, schizzi, vapori           | 2                            | 2 | 8 | Manutenzione costante  | Verifica del buon funzionamento della macchina prima dell'utilizzo   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                                       | Elettrocuzione                   | 2                            | 2 | 8 | Verifica periodica dello stato dei cavi e sostituzione delle attrezzature obsolete. Gli apparecchi hanno un grado di protezione almeno IP 44 | Sostituire le spine degli attrezzi portatili danneggiate o non a norma   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|                                       | Vibrazioni                       | 1                            | 3 | 9 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione i guanti idonee  | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I. Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
|                                       | Rumore                           | 2                            | 2 | 8 | Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'udito (tappi o cuffie)   | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I. Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 2               | 1 | 2 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 7

## 7.2.9 PULITORI A VAPORE

| Attività                                     | Rischio                  | Entità<br>R=PxG² |   |   | Misure di prevenzione e protezione   | Misure di controllo   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|--|--------------------------|------------------|---|---|--|---|-----------------|---|---|-------------|
|  |                          | Tipologia        | P | G |  |   | R               | P | G |             |
| Utilizzo delle lucidatrici e/o lavapavimenti | Contatto con parti calde | 2                | 2 | 8 | Le operazioni di manutenzione vengono effettuate a macchina spenta.<br>Gli addetti sono dotati di guanti per tali operazioni                 | Verifica del corretto uso dei DPI durante tali operazioni   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Scivolamento             | 2                | 2 | 8 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione calzature idonee antiscivolamento durante le operazioni pavimento bagnato                  | Controllo della superficie e prestare attenzione durante la lavorazione   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Inciampo e ribaltamento  | 2                | 2 | 8 |  | Controllo costante della posizione dei cavi in modo che non intralcino le operazioni.   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Getti, schizzi, ustioni  | 2                | 2 | 8 | Gli addetti sono informati sulla necessità di porre attenzione al getto di vapore.<br>Viene effettuata la manutenzione costante              | Verifica del buon funzionamento della macchina prima dell'utilizzo.<br>Verifica delle corrette procedure di lavoro                                    | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Elettrocuzione           | 2                | 2 | 8 | Verifica periodica dello stato dei cavi e sostituzione delle attrezzature obsolete. Gli apparecchi hanno un grado di protezione almeno IP 44 | Sostituire le spine degli attrezzi portatili danneggiati o non a norma  | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
|  | Vibrazioni               | 1                | 3 | 9 | Gli addetti sono informati e hanno a disposizione i guanti idonei  | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
|  | Rumore                   | 2                | 2 | 8 | Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'udito (tappi o cuffie)   | Formare il personale sulle modalità ed importanza di utilizzo dei D.P.I.<br>Verifica del corretto utilizzo dei D.P.I. e delle attrezzature di lavoro. | 2               | 1 | 2 | Accettabile |





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 8

## SEZIONE 8 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

### Attività di sollevamento

Nel presente documento, la valutazione della movimentazione manuale dei carichi (MMC) relativamente all'attività di sollevamento viene effettuata utilizzando il software OSTools, sviluppato in collaborazione tra EPM unità di ricerca ergonomia della postura e del movimento e il DART (Division of Applied Research and Technology) del NIOSH. Il programma è basato sulla "Lifting Equation", elaborata nel 1993 dal ricercatore del NIOSH Thomas Waters, che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

Ciascun fattore demoltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1.

Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale. Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso il peso iniziale ideale diminuisce di conseguenza.

In taluni casi l'elemento di rischio è considerato estremo: il relativo fattore viene posto uguale a 0 significando che si è in una condizione di inadeguatezza assoluta per via di quello specifico elemento di rischio. Per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi che l'elemento stesso può assumere, ed in corrispondenza viene fornito il relativo fattore demoltiplicativo del valore di peso iniziale.

E' possibile inoltre aggiungere ulteriori elementi di valutazione, in particolare:

- sollevamenti eseguiti con un solo braccio – applicare un fattore demoltiplicativo di **0,6**
- sollevamenti effettuati da due persone – considerare la metà del peso sollevato ed applicare un fattore demoltiplicativo di **0,85**

Se al termine del sollevamento è necessario un significativo controllo del carico, sarà necessario calcolare l'operazione sia all'inizio, sia alla fine del sollevamento.

Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato. Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio.

Dalle analisi effettuate si ottiene pertanto un indice di sollevamento; lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio, secondo i parametri definiti in tabella:

| VALORE INDICE    | SITUAZIONE                 | PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE   |
|------------------|----------------------------|---|
| Inferiore a 0,85 | Accettabile                | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nessuno</li></ul>   |
| Tra 0,85 e 1     | Livello di attenzione      | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Effettuare controlli periodici</li><li>▪ Formazione, informazione ed addestramento</li></ul>  |
| Tra 1 e 3        | Livello di rischio         | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interventi di prevenzione e protezione</li><li>▪ Sorveglianza sanitaria</li><li>▪ Formazione, informazione ed addestramento</li></ul> |
| Superiore a 3    | Livello di rischio elevato | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interventi di prevenzione e protezione</li><li>▪ Sorveglianza sanitaria</li><li>▪ Formazione, informazione ed addestramento</li></ul> |

Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata), in spazi non ristretti;
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali;
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coeff. di frizione statica > 0,4);
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco;



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 8

- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
- condizioni microclimatiche favorevoli.

Sulla scorta dei dati disponibili in letteratura si può affermare che la presente proposta (a partire da 25 kg per i maschi adulti e da 20 kg per le femmine adulte) è in grado di proteggere all'incirca il 90% delle rispettive popolazioni, con ciò soddisfacendo il principio di equità (tra i sessi) nel livello di protezione assicurato alla popolazione lavorativa.

### Attività di tiro, spinta e trasporto

Per la valutazione delle operazioni di trasporto in piano, tiro e spinta non esiste un modello valutativo collaudato e scaturito dall'apprezzamento integrato di molteplici approcci, come è quello del NIOSH per azioni di sollevamento.

Per valutare tali azioni, possono risultare utili una larga serie di studi di tipo psicofisico, sintetizzati da Snook e Ciriello (1991). Essi forniscono, per ciascun tipo di azione, per sesso, nonché per varianti interne al tipo di azione (frequenza, altezza da terra, distanza di spostamento) i valori limite di riferimento del peso (azioni di trasporto) o della forza esercitata (in azioni di tirare o spingere, svolte con l'intero corpo), nella fase iniziale e di mantenimento dell'azione.

È importante eseguire le misure con le stesse velocità ed accelerazioni impiegate o impieghi nella realtà dal personale addetto. Individuata la situazione che meglio rispecchia il reale scenario lavorativo in esame, si estrapola il valore raccomandato (di peso o di forza) e confrontarlo con il peso o la forza effettivamente azionati ponendo quest'ultima al numeratore e il valore raccomandato al denominatore.

Si ottiene così un indicatore di rischio del tutto analogo a quello ricavato con la procedura di analisi di azioni di sollevamento.

La quantificazione delle forze effettivamente applicate viene fatta facendo ricorso ad appositi dinamometri da applicare alle reali condizioni operative sul punto di azionamento dei carrelli, carrozzine e letti.

L'applicazione del metodo proposto prevede di individuare la situazione che meglio rispecchia lo scenario lavorativo esaminato; estrapolare il valore raccomandato (di peso o di forza) e confrontarlo con il peso o la forza effettivamente azionati (ponendo quest'ultima al numeratore ed il valore raccomandato al denominatore). Dalle analisi effettuate si ottiene pertanto un indice; lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio, secondo i parametri definiti nella tabella di seguito. L'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3.

Anche in questo caso sono validi i parametri definiti nella tabella riportata al punto precedente.

### Movimenti ripetitivi e posture incongrue

L'indice OCRA, ottenuto al termine dell'analisi di ogni mansione, è il risultato del rapporto tra il numero assoluto di Azioni Tecniche (derivanti da compiti con movimenti ripetitivi) Attualmente svolte in un turno di lavoro (ATA) e il corrispondente numero di Azioni Tecniche specificamente Raccomandate (RTA):

#### OCRA = ATA/RTA

È indispensabile precisare che per azione tecnica si intende ogni azione comportante attività artro-muscolo-tendinea degli arti superiori: perciò non va identificata col singolo movimento articolare ma con il complesso di movimenti, di uno o più segmenti articolari, che consentono il compimento di un'operazione lavorativa semplice. Le azioni tecniche raccomandate sono invece calcolate a partire dal valore di riferimento di 30 azioni tecniche al minuto, in funzione dell'utilizzo di forza, dell'impegno posturale, della presenza di periodi di recupero e di fattori complementari.

Conoscendo il numero reale di azioni eseguite per turno di lavoro, calcolato attraverso l'analisi dei filmati (effettuati in fase di sopralluogo), ed il numero di azioni raccomandate, si può procedere al calcolo dell'Indice OCRA:

OCRA= ATA/RTA

Quando l'indice di esposizione assume valori inferiori o uguali a 1,5 il rischio è assente; per valori dell'indice tra 1,6 e 2,2 il rischio è accettabile e la previsione di rischio di WMSDs è sovrapponibile a quella dei gruppi di riferimento; per valori dell'indice tra 2,3 e 3,5 il rischio è borderline e richiede una verifica e se possibile una riduzione del rischio; per valori maggiori o uguali a 3,6 il rischio è presente ed è tanto più elevato quanto più elevato è l'indice.

L'indice di esposizione finale può ricadere all'interno di fasce di rischio, di seguito riportate in tabella, nella quale vengono identificate le corrispondenze tra punteggi OCRA e punteggi CHECK LIST.

| CHECK LIST  | OCRA      | FASCE                | RISCHIO                          | UL-WMSDs (%)    |
|-------------|-----------|----------------------|----------------------------------|-----------------|
| FINO A 7,5  | 2,2       | FASCIA VERDE         | RISCHIO ACCETTABILE              | INFERIORE A 5,3 |
| 7,6 – 11    | 2,3 – 3,5 | FASCIA GIALLO        | BORDERLINE O RISCHIO MOLTO LIEVE | 5,3 – 8,4       |
| 11,1 - 14.0 | 3,6 - 4,5 | FASCIA ROSSO LEGGERO | RISCHIO LIEVE                    | 8,5 – 10,7      |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 8

|             |         |                    |                 |             |
|-------------|---------|--------------------|-----------------|-------------|
| 14,1 – 22,5 | 4,6 – 9 | FASCIA ROSSO MEDIO | RISCHIO MEDIO   | 10,8 – 21,5 |
| ≥ 22,6      | ≥ 9,1   | FASCIA VIOLA       | RISCHIO ELEVATO | OLTRE 21,5  |

## 8.1 ADD. PULIZIA

| <i>Descrizione attività</i>   |  |   |
|---|--|---|
| Gli addetti provvedono alla movimentazione delle attrezzature di lavoro e al materiale da utilizzare dal magazzino fino al furgone. Tale operazione può avvenire sia alla mattina sia a fine turno, per la risistemazione e riorganizzazione del furgone. I carichi possono essere di peso tra i 3-5 kg nel caso di prodotti chimici o attrezzature leggere, mentre possono essere più elevati (15-20 kg) quando si utilizzano attrezzature più ingombranti. Durante il turno lavorativo gli addetti sono soggetti a traino-spinta nel caso di utilizzo di carrello lavapavimenti o idropulitrice e a movimenti ripetitivi/posture incongrue durante operazioni di pulizia con attrezzatura per lo più manuale. |  |   |
| <i>Attività di sollevamento</i>   | <i>Attività di tiro, spinta e trasporto</i>              | <i>Movimenti ripetitivi e posture incongrue</i>       |
| Attività di movimentazione prodotti e attrezzature per le pulizie   | Movimentazione carrelli, idropulitrice, lavasciuga, ecc. | Operazioni di pulizia e lavaggio con attrezzi manuali |

### Esito della valutazione

Dalla analisi effettuata risulta che L'ADDETTO PULIZIA è soggetto ad una movimentazione dei carichi (sollevamento o traino spinta) e movimenti ripetitivi/ posture incongrue in condizioni ergonomicamente sfavorevoli. Per tale motivo non è stato effettuato il calcolo l'indice di sollevamento NIOSH e dell'indice OCRA in quanto in questa condizione il rischio è **ELEVATO**.

In questa situazione le misure di prevenzione e protezione da adottare sono le seguenti:

- riprogettare appena possibile i compiti e i posti di lavoro secondo priorità;
- sorveglianza sanitaria con periodicità stabilita dal medico competente;
- informazione preventiva ai lavoratori addetti in merito alle caratteristiche generali dei carichi movimentati, con particolare riferimento ai principali valori di peso sollevati;
- formazione ed addestramento dei lavoratori addetti, finalizzata alla conoscenza dei rischi

### Misure di prevenzione e protezione collettive

#### Prima del sollevamento

- Esaminare preventivamente il carico per verificarne il peso;
- controllare il carico in ogni sua parte per accertare se vi sono spigoli vivi, se è fragile, ingombrante, difficile da afferrare, ecc.;
- assicurarsi che il corpo sia in posizione stabile in modo da rendere più sicuro il sollevamento;
- organizzare le attività in maniera da turnare le attività di movimentazione da svolgere con i colleghi nell'arco della giornata;
- organizzare i passaggi e le postazioni di prelievo e deposito dei materiali in maniera da rendere agevoli e sicuri i movimenti da compiere;
- eliminare eventuali ostacoli presenti a terra prima di eseguire attività di movimentazione;
- provvedere a bonificare subito eventuali spanti di materiale, liquidi e quant'altro a terra.

#### Durante il sollevamento/spostamento

- Fare leva sulla muscolatura della gambe, flettendole, anziché caricare i muscoli della schiena;
- la schiena deve essere mantenuta per quanto possibile in posizione eretta;
- fare presa sul carico in modo tale che dita ed i palmi delle mani siano a contatto con l'oggetto;
- tenere il carico vicino al busto, mantenendo le braccia piegate;
- evitare le torsioni del busto, movimenti bruschi e le inclinazioni del tronco.

|   |   |           |
|---|---|-----------|
|  | D. Lgs. 81/08                                 | Sezione 9 |
|   | SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE          |           |
|   | <i>Documento sulla valutazione dei rischi</i> |           |

## SEZIONE 9 - RISCHIO RUMORE

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           |  |

### 9.1 LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE E RELATIVE CLASSI DI RISCHIO

| Obblighi   | Classe di rischio<br>Livelli di esposizione quotidiana $L'_{EX,8h}$ dB(A) e/o pressione acustica di picco $L'_{picco}$ dB(C) - <i>comprensivi del contributo delle incertezze</i>                                 |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <b>“BASSA”</b><br>$L'_{EX,8h} \leq 80$ dB(A)<br>$L'_{picco} \leq 135$ dB(C)   | <b>“MEDIA”</b><br>$80$ dB(A) < $L'_{EX,8h} \leq 85$ dB(A)<br>$135$ dB(C) < $L'_{picco} \leq 137$ dB(C)   | <b>“ALTA”</b><br>$85$ dB(A) < $L'_{EX,8h} \leq 87$ dB(A)<br>$137$ dB(C) < $L'_{picco} \leq 140$ dB(C)  |
| <b>Valutazione del rischio</b>                               | L'obbligo della valutazione del rischio scatta sempre, indipendentemente dalla classe di rischio!<br>Tale valutazione del rischio può essere eseguita con o senza misurazioni, a seconda dello specifico contesto |  |  |
| <b>Informazione e formazione dei lavoratori</b>              | Nessun obbligo  | Obbligo di Informare e formare i lavoratori su: <ul style="list-style-type: none"> <li>o natura di tali rischi;</li> <li>o misure adottate per ridurre il rumore e loro applicazione;</li> <li>o valori limite di esposizione valori di azione;</li> <li>o risultati e significati della misurazione e valutazione del rumore e rischi potenziali;</li> <li>o uso corretto del DPI-u;</li> <li>o utilità e mezzi per segnalare sintomi di danni all'udito;</li> <li>o significato e ruolo della sorveglianza sanitaria e suoi obiettivi;</li> <li>o procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.</li> </ul> |  |
| <b>Sorveglianza sanitaria</b>                                | Nessun obbligo  | Può essere richiesta dal lavoratore o indicata dal Medico Competente   | E' obbligatoria, con periodicità stabilita dal Medico Competente   |
| <b>Uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI-u)</b> | Nessun obbligo  | Il Datore di Lavoro deve metterli a disposizione dei lavoratori  | E' obbligatorio.<br>Il Datore di Lavoro deve esigere che i lavoratori li indossino   |
| <b>Esposizione apposita segnaletica di sicurezza</b>         | Nessun obbligo  |  | I luoghi di lavoro sono indicati da appositi segnali.<br>Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione |
| <b>Misure tecniche e organizzative</b>                       | Nessun obbligo  |  | Il Datore di lavoro elabora e attua un programma di misure tecniche e organizzative volte a eliminare o ridurre i rischi   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 9

## 9.2 ESITI DELLA VALUTAZIONE

Considerando che non è stata effettuata una misurazione del rumore, si riportano i valori medi del rumore delle attrezzature utilizzate in azienda, facendo ricorso a banche dati:

| Attrezzatura                     | Livello di emissione LAeq dB(A) | Valore di picco max Lpeak (c) |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>IDROPULTRICE</b>              | 84,3                            | 103,3                         |
| <b>LAVASCIUGA</b>                | 92,20                           | 122,40                        |
| <b>LAVAPAVIMENTI</b>             | 92,20                           | 122,40                        |
| <b>ASPIRAPOLVERE/LIQUIDI</b>     | 86,60                           | 113,70                        |
| <b>COMPRESSORE</b>               | 87,30                           | 102,20                        |
| <b>PULITORE A VAPORE</b>         | 100,3                           | 117,6                         |
| <b>MOTO SCOPA</b>                | 80,80                           | 109,70                        |
| <b>SPAZZOLONE E MOTOSPAZZOLA</b> | 80,90                           | 103,60                        |

### Programma delle misure per ridurre l'esposizione

In base a quanto premesso nel paragrafo precedente il programma delle misure tecniche per ridurre l'esposizione al rumore si basa su:

- 1) sostituzione delle macchine rumorose con quelle di più recente costruzione con inferiori livelli di emissione sonora (art. 192 comma 1 del D.Lgs. 81/08);
- 2) miglioramento dell'organizzazione del lavoro (es: maggior rotazione del personale nell'utilizzo delle macchine, adeguati periodi di riposo) (art. 192 comma 1 del D.Lgs. 81/08);
- 3) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore (art. 195 del D.Lgs. 81/08);
- 4) controllo del corretto utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI-u messi a disposizione o comunque di altri ottoprotettori con protezione equivalente (art. 193 comma 1 del D.Lgs. 81/08).





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 10

## SEZIONE 10 - RISCHIO VIBRAZIONI

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           |  |

### Limiti stabiliti dal D.Lgs. 81/08

- **Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV)**

Le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

- **Valori limite di esposizione e valori di azione**

- a) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a **5 m/s<sup>2</sup>** mentre su periodi brevi è fissato a **20 m/s<sup>2</sup>**;
- b) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione è fissato a **2,5 m/s<sup>2</sup>**.

- **Vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV)**

Le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

- **Valori limite di esposizione e valori di azione**

- a) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a **1,00 m/s<sup>2</sup>** mentre su periodi brevi è fissato a **1,5 m/s<sup>2</sup>**;
- b) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a **0,5 m/s<sup>2</sup>**.

### 10.1 ESITI DELLA VALUTAZIONE

Considerando che non è stata effettuata una misurazione delle vibrazioni, si riportano i valori medi delle vibrazioni al sistema mano braccio (HAV) e/o al corpo interno (WBV) delle attrezzature utilizzate in azienda, facendo ricorso a banche dati:

| Attrezzatura                     | Mano braccio (HAV)     | Corpo intero (WBV)     |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>IDROPULTRICE</b>              | 1,6                    | -                      |
| <b>LAVASCIUGA</b>                | -                      | 0,52                   |
| <b>LAVAPAVIMENTI</b>             | Valore non disponibile | Valore non disponibile |
| <b>ASPIRAPOLVERE/LIQUIDI</b>     | Valore non disponibile | Valore non disponibile |
| <b>COMPRESSORE</b>               | Valore non disponibile | Valore non disponibile |
| <b>PULITORE A VAPORE</b>         | 0,6                    | -                      |
| <b>MOTO SCOPA</b>                | -                      | 0,73                   |
| <b>SPAZZOLONE E MOTOSPAZZOLA</b> | -                      | 0,44                   |





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 11

## SEZIONE 11 - RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

### Rischi da campi elettromagnetici

Le cariche elettriche producono un campo elettrico. Quando si muovono, creando una corrente elettrica, viene prodotto anche un campo magnetico. La direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici affronta i rischi per la salute e per la sicurezza nel luogo di lavoro derivanti da questi campi elettrici e magnetici.

Per «campi elettromagnetici» s'intendono campi elettrici statici, campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo con frequenze sino a 300 GHz.

I campi elettromagnetici vengono prodotti da una vasta gamma di sorgenti alle quali i lavoratori possono essere esposti sul luogo di lavoro. Essi sono generati e utilizzati in molte attività lavorative, ad esempio i processi di fabbricazione, la ricerca, le comunicazioni, le applicazioni mediche, la produzione, trasmissione e distribuzione di energia, la telediffusione, la navigazione marittima e aerea e la sicurezza. I campi elettromagnetici possono anche essere incidentali, come i campi generati in prossimità dei cavi di distribuzione dell'energia elettrica all'interno degli edifici, oppure dovuti all'impiego di apparecchiature e dispositivi elettrici. Poiché gran parte dei campi è generata elettricamente, essi scompaiono quando l'alimentazione viene interrotta.

### Campi elettrici e magnetici statici (0-1 Hz)

Non esistono, oggi, validi dati sperimentali su cui basare la scelta di limiti di esposizione al campo elettrico statico, e ciò spiega perché questo sia l'unico caso in cui l'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) non abbia al momento emanato alcuna raccomandazione al riguardo.

Per quanto riguarda il campo magnetico, le attuali conoscenze scientifiche non suggeriscono alcun effetto nocivo sui principali parametri di sviluppo, comportamentali e fisiologici negli organismi superiori per effetto di esposizioni temporanee a induzioni magnetiche statiche fino a 2 T.

Dall'analisi dei meccanismi di interazione accertati, l'ICNIRP raccomanda che il limite di esposizione professionale sia pari a un valore di 200 mT mediato nel tempo su una giornata di lavoro, con un valore massimo di 2 T. Poiché le estremità non contengono grossi vasi sanguigni o organi critici, può essere consentito per esse un limite più elevato, pari a 5 T.

La restrizione di 200 mT è conservativa, prevedendo un fattore di sicurezza uguale a 10.

Per le ragioni precedentemente esposte, il limite di esposizione per la popolazione prevede un ulteriore fattore 5 di sicurezza, che si traduce in un limite per l'esposizione continua di 40 mT.

### Campi con frequenze comprese fra 1 Hz e 300 GHz

I limiti proposti dall'ICNIRP sono basati, come già detto, su effetti acuti pienamente accertati, quali la stimolazione di muscoli e nervi periferici, scosse e ustioni derivanti dal contatto con conduttori e un aumento della temperatura dei tessuti dovuto all'assorbimento di energia. Il pregio delle scelte ICNIRP risiede nel rigore con cui vengono indicate le finalità perseguite e le procedure adottate. Le questioni non trattate, in particolare quelle connesse al rischio cancerogeno, sono esplicitate con chiarezza e non si può pervenire alla conclusione affrettata che il rispetto dei limiti proposti rappresenti, tout-court, una garanzia di assenza di rischi per la salute.

### Campi magnetici statici

La normativa vigente stabilisce limiti di esposizione in funzione dell'intensità del campo e della parte esposta.

Nella tabella seguente sono riportati i limiti di esposizione, contenuti negli allegati 1 e 4 del D.M. 02/08/91, ritenuti accettabili per il corpo intero e gli arti:

| Parte esposta | Intensità di campo | Durata massima dell'esposizione |
|---------------|--------------------|---------------------------------|
| corpo         | 200 mT             | 1 ora/giorno                    |
| corpo         | 2 T                | 15 min/giorno                   |
| arti          | 2 T                | 1 ora/giorno                    |
| arti          | 4 T                | 15 min/giorno                   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

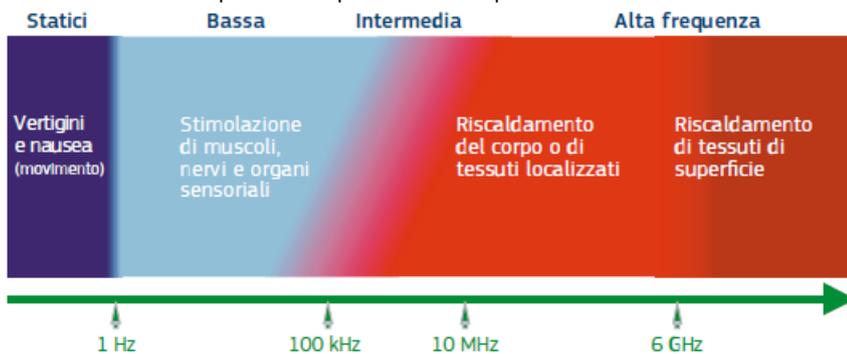
Sezione 11

### Effetti dell'esposizione a campi elettromagnetici

I meccanismi di interazione dei campi elettromagnetici con la materia biologica accertati si traducono sostanzialmente in due effetti fondamentali: induzione di correnti nei tessuti elettricamente stimolabili, e cessione di energia con rialzo termico.

Tali effetti sono definiti effetti diretti in quanto risultato di un'interazione diretta dei campi con il corpo umano. Alle frequenze più basse e fino a circa 10 MHz, prevale l'induzione di correnti elettriche nei tessuti elettricamente stimolabili, principalmente a carico del sistema cardiovascolare (aritmie, fibrillazione, sistolica, ecc.) e nervoso (contrazione neuromuscolare, induzione di lampi luminosi nel campo visivo noti come magnetofosfeni, o latrì). Con l'aumentare della frequenza diventa sempre più significativa la cessione di energia nei tessuti attraverso il rapido movimento oscillatorio di ioni e molecole di acqua, con lo sviluppo di calore e riscaldamento. A frequenze superiori a circa 10 MHz, quest'ultimo effetto è l'unico a permanere, e al di sopra di 10 GHz, l'assorbimento è esclusivamente a carico della cute.

Oltre agli effetti diretti, esistono anche **effetti indiretti**. Due sono i meccanismi di accoppiamento indiretto con i soggetti esposti: correnti di contatto, che si manifestano quando il corpo umano viene in contatto con un oggetto a diverso potenziale elettrico e possono indurre effetti quali percezioni dolorose, contrazioni muscolari, ustioni; accoppiamento del campo elettromagnetico con dispositivi elettromedicali (compresi stimolatori cardiaci) e altri dispositivi impiantati o portati dal soggetto esposto. Altri **effetti indiretti** consistono nel rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici all'interno di intensi campi magnetici statici; nell'innesco di elettrodetonatori ed nel rischio incendio di materiali infiammabili per scintille provocate dalla presenza dei CEM nell'ambiente.



### Classificazione delle sorgenti

Il campo elettromagnetico cui può risultare esposta una persona risulta comunemente composto da differenti contributi, distinti in frequenza di intensità differente. Con riferimento all'esposizione umana sono individuate due principali categorie, distinte sulla base della frequenza. In particolare si hanno le basse frequenze comprese tra 0 e 100 KHz e le alte frequenze tra 100 kHz e 300 GHz.

Sono sorgenti di campo magnetico a basse frequenze (0 e 100 KHz) tutti i circuiti percorsi da corrente come:

- Magnete superconduttore della RMN (campo magnetico statico),
- Televisori e monitor a tubo catodico (bobine di deflessione),
- Gruppi di continuità per la presenza di trasformatori e filtri con bobine,

ed il loro effetto è tanto maggiore quanto più alta è la corrente che circola e quanto maggiore è l'area cui il circuito sottende.

Esempi di sorgenti ad alte frequenze (100 kHz e 300 GHz) sono:

- Campo a radiofrequenza della RMN,
- Rete di telefonia cellulare,
- Reti LAN Wireless,
- Rilevatori antifurto

### Soggetti a rischio di esposizione

Lavoratori non esposti a particolari rischi:

- operaio
- magazziniere
- impiegato

Lavoratori particolarmente a rischio:

- lavoratori portatori di dispositivi medici
- lavoratrici in gravidanza

### Valutazione del rischio

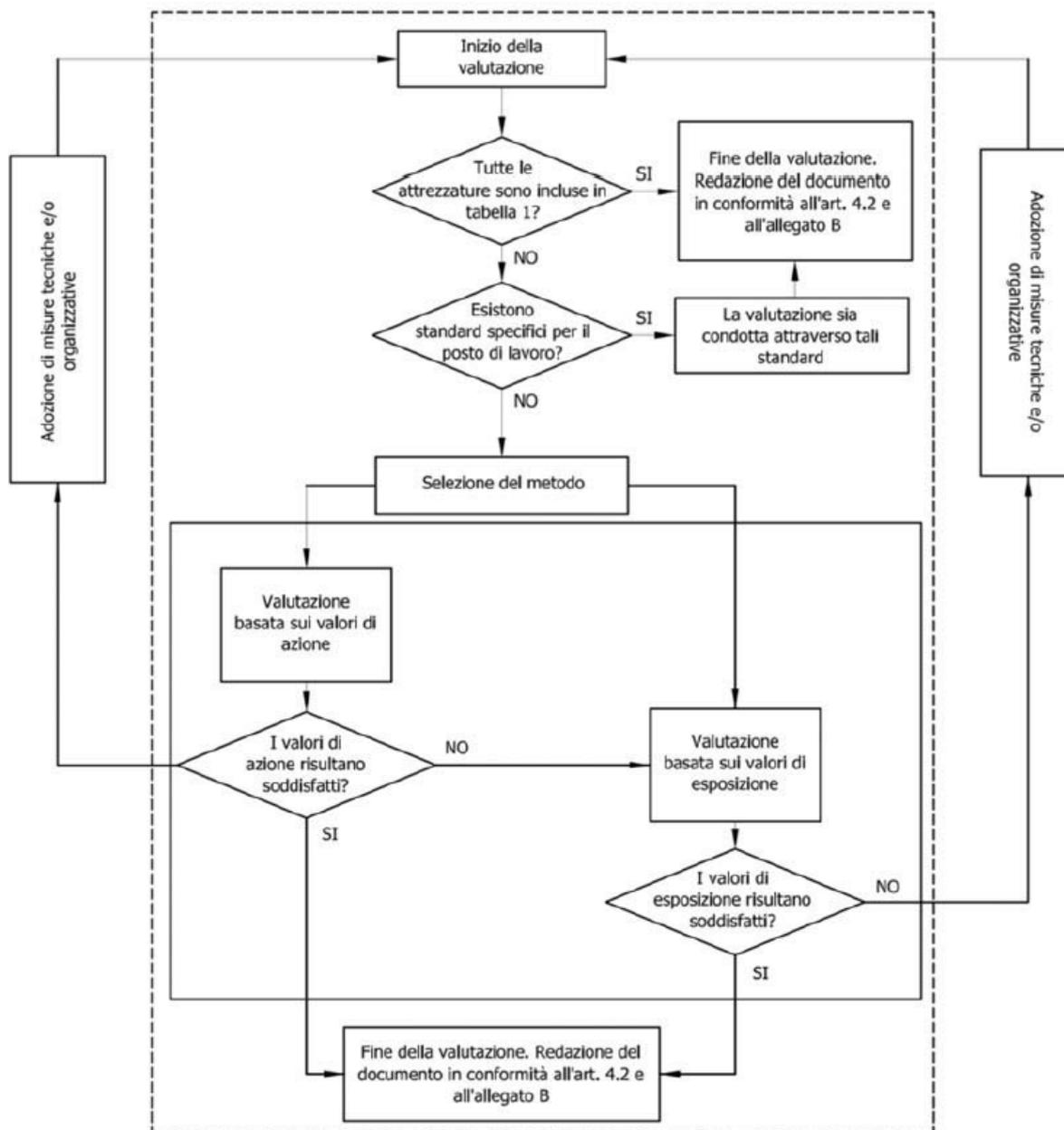
Viene definita situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. Ai fini di questa definizione si reputano in primo luogo non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla raccomandazione europea 1999/519/CE. In linea con questa definizione sono condizioni espositive giustificabili quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire norma CENELEC EN 50499. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di



attrezzature di lavoro in uso. Naturalmente tali considerazioni rimangono valide nei soli casi in cui le attrezzature considerate nell'analisi siano utilizzate e mantenute in conformità al manuale di uso e manutenzione fornito con l'apparecchio.

Per attrezzature riportate nella Tabella 2 della norma EN 50499 quali elettrolisi industriale, saldature elettriche, forni fusori elettrici e a induzione, riscaldamento ad induzione, riscaldamento dielettrico a RF e a MW, saldatura dielettrica, ecc. si richiede un' valutazione più specifica in quanto possono dare luogo ad esposizioni superiori ai livelli di riferimento per la popolazione ovvero ai livelli d'azione per i lavoratori.

Schema del processo di valutazione secondo la norma EN 50499:





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 11

| <b>Zona</b>           | <b>Fonti di campi elettromagnetici</b>  | <b>Valutazione</b>  |
|-----------------------|---|---|
| Uffici                | <ul style="list-style-type: none"><li>-Telefoni senza filo</li><li>-Telefoni cellulari</li><li>-Dispositivi di comunicazione senza fili (Wi-Fi)</li><li>-Computer</li><li>-Apparecchiature da ufficio (fax, fotocopiatrici e stampanti)</li></ul>   | Tutte le apparecchiature sono comprese nella tabella 1 della norma EN 50499.<br>Il luogo di lavoro risulta conforme alla norma EN 50499 |
| Operazioni di pulizia | <ul style="list-style-type: none"><li>-Circuiti elettrici all'interno di un impianto, con corrente di fase nominale pari o inferiore a 100 A per un singolo circuito compresi cavi elettrici, commutatori, trasformatori ecc.</li><li>- Utensili elettrici portatili e trasportabili (attrezzature per la pulizia)</li><li>-Carica batterie</li></ul> | Tutte le apparecchiature sono comprese nella tabella 1 della norma EN 50499.<br>Il luogo di lavoro risulta conforme alla norma EN 50499 |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 12

## SEZIONE 12 - RISCHIO RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
|                       | -  |

### Definizioni

Per radiazioni ottiche artificiali si intendono:

tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse:

**radiazioni ultraviolette:** radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm); 2) radiazioni visibili : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;

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

**radiazione laser:** radiazione ottica prodotta da un laser;

**radiazione non coerente:** qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser (lampade UV per "curing" o essiccazione, saldatrici ad arco, lampade per sterilizzazione di ambienti, superfici di lavoro, fluidi, etc).

### Censimento delle sorgenti a radiazioni ottiche artificiali

| N° | DESCRIZIONE SORGENTE | MANSIONE | TEMPI DI ESPOSIZIONE | DPI |
|----|----------------------|----------|----------------------|-----|
|    | Nessuna sorgente     |          |                      |     |

### Obblighi del datore di lavoro

- Informazioni ai lavoratori su:
  - rischi legati all' esposizione a radiazioni ottiche artificiali
  - misure adottate
  - misure di protezione da seguire
  - funzione dei mezzi di protezione
  - significato e ruolo del controllo sanitario
  - esito indagine ambientale
  - alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
  - alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione
- Formazione ai lavoratori su:
  - alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
  - uso corretto delle macchine e apparecchiature sorgenti delle radiazioni ottiche
  - procedure organizzative e comportamentali per ridurre i rischi
- Sorveglianza sanitaria specifica per i lavoratori esposti, con periodicità annuale o inferiore (a discrezione del medico competente);
- Applicazione di un programma di misure tecniche o organizzative di prevenzione e protezione;
- Segnaletica appropriata e delimitazione aree a rischio.

### Misure di prevenzione e protezione

- Redigere una procedura di lavoro per limitare l' esposizione del personale: vietare l'ingresso degli operatori non addetti alla zona di saldatura mentre sono in corso operazioni di saldatura e consentire l'accesso ai soli operatori muniti di appositi occhiali con idonea schermatura anti UV;



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 12

- Utilizzo degli appositi DPI: maschera pieno facciale con filtri di protezione conformi EN169 con fattore di protezione (DIN) compreso tra 9 e 12. Si consiglia di indossare indumenti coprenti protettivi: pettorine e manicotti;
- Dotare i lavoratori non addetti alla saldatura ma che operano per lunghi periodi in prossimità della zona di saldatura di occhiali di protezione con filtri tipo Din 4;
- Completare la disposizione delle tende di protezione anti UV presenti in modo che le postazioni di saldatura siano completamente riparate così da limitare l'esposizione degli operatori non addetti alle operazioni di saldatura;
- Limitare l'accesso all'area di saldatura alle sole persone autorizzate o dotate di appositi occhiali di protezione anti UV;
- Formazione dei lavoratori sulle procedure da attuare per ridurre esposizione diretta e indiretta al rischio;
- Segnalare l'area di lavoro all' ingresso: segnale di pericolo radiazione UV, obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione.





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 13

## **SEZIONE 13 - RISCHIO CHIMICO**

| <b>Data di aggiornamento</b> | <b>Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente)</b>        |
|------------------------------|--|
| Agosto 2020                  | Documento di valutazione del rischio chimico e cancerogeno Rev 00_ Agosto 2020 |

Al fine di effettuare la valutazione del rischio chimico si procederà con una valutazione preliminare degli agenti chimici pericolosi presenti, basta sull'applicazione di relazioni matematiche denominate "algoritmi", per poi procedere ad una loro valutazione più approfondita nella quale saranno presi in considerazione tutti i fattori di possibile influenza su tale processo.

Nello specifico saranno valutati:

- le proprietà pericolose degli agenti chimici;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenendo conto della quantità delle sostanze e delle miscele che li contengono o li possono generare;
- le possibili interazioni tra gli agenti chimici ed eventuali loro trasformazioni chimico/fisiche nel processo produttivo;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Gli algoritmi (o modelli) sono procedure che assegnano un valore numerico ad una serie di fattori o parametri che intervengono nella determinazione del rischio pesando, per ognuno di essi in modo diverso, l'importanza assoluta e reciproca sul risultato valutativo finale.

I fattori individuati vengono quindi inseriti in una relazione matematica semplice, la quale fornisce un indice numerico che assegna non tanto un valore assoluto di rischio, ma bensì permette di inserire il valore individuato in una "scala numerica del rischio" permettendo di individuare così una gradazione dell'importanza del valore dell'indice calcolato.

Il rischio **R** per le valutazioni del rischio derivanti dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è il prodotto del pericolo **P** per l'esposizione **E** (Hazard x Exposure).

$$R = P \times E$$

Il pericolo **P** rappresenta la potenziale pericolosità di una sostanza o di una miscela, indipendentemente dai livelli a cui le persone sono esposte (pericolosità intrinseca) che nell'applicazione di questo modello viene identificato con le frasi o indicazioni di pericolo H, utilizzate nella classificazione secondo i criteri dell'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni (Regolamento CLP).

Ad ogni Hazard Statement (Frases o Codice di pericolo H) è stato assegnato un punteggio (score) tenendo conto dei criteri di classificazione delle sostanze e delle miscele pericolose, indicati nell'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni.

Il pericolo **P** rappresenta quindi la potenziale pericolosità di una sostanza, indipendentemente dai livelli a cui le persone sono esposte (pericolosità intrinseca). L'esposizione **E** rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa.

Il rischio **R**, determinato secondo questo modello, tiene conto dei parametri di cui all'articolo 223 comma 1 del D.Lgs. 81/2008:

- per il pericolo **P** sono tenuti in considerazione le proprietà pericolose e l'assegnazione di un valore limite professionale, mediante il punteggio assegnato;
- per l'esposizione **E** si sono presi in considerazione: tipo, durata dell'esposizione, le modalità con cui avviene l'esposizione, le quantità in uso, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate.

Il rischio **R**, in questo modello, può essere calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{\text{inal}} = P \times E_{\text{inal}}$$

$$R_{\text{cute}} = P \times E_{\text{cute}}$$

Nel caso in cui per un agente chimico pericoloso siano previste contemporaneamente entrambe le vie di assorbimento, il rischio **R** cumulativo ( $R_{\text{cum}}$ ) è ottenuto tramite il seguente calcolo:

$$R_{\text{cum}} = \text{radice quadrata di } R_{\text{inal}}^2 + R_{\text{cute}}^2$$

Gli intervalli di variazione di **R** sono:



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 13

$$0,1 \leq R_{inal} \leq 100$$

$$1 \leq R_{cute} \leq 100$$

$$1 \leq R_{cum} \leq 141$$

|                                | Valori di rischio (R) | Classificazione   |
|--------------------------------|-----------------------|---|
| <b>RISCHIO IRRILEVANTE</b>     | $0,1 \leq R < 15$     | <u>Rischio irrilevante</u>  |
|                                | $15 \leq R < 21$      | <u>Intervallo di incertezza</u><br>(E' necessario, prima della classificazione in rischio irrilevante, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi e rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate)  |
| <b>RISCHIO NON IRRILEVANTE</b> | $21 \leq R \leq 40$   | <u>Rischio non irrilevante</u><br>(E' necessario applicare gli articoli 225, 226, 229, 230 del D.Lgs. 81/2008)  |
|                                | $40 < R \leq 80$      | <u>Zona di rischio elevato</u>  |
|                                | $R > 80$              | <u>Zona di grave rischio</u><br>(E' necessario riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione) |

La metodologia di valutazione del rischio per la sicurezza si basa sulle indicazioni fornite dalle *Linee direttrici pratiche di carattere non obbligatorio sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi connessi con gli agenti chimici sul lavoro (Articoli 3, 4, 5, 6 e punto 1 dell'allegato II della direttiva 98/24/CE)*.

Questo metodo valuta il livello di rischio come prodotto di tre variabili:

$$L_R = L_{PO} \times L_E \times L_C$$

Dove

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| $L_R$ : livello di rischio                   | $L_E$ : livello di esposizione |
| $L_{PO}$ : livello di pericolosità oggettiva | $L_C$ : livello di conseguenze |

In seguito l'applicazione dell'algoritmo matematico possiamo ottenere risultati che definiscano il rischio chimico per la sicurezza dei lavoratori secondo due categorie di rischio evidenziate nella tabella sottostante:

|   | Classificazione  |
|---|--|
| <b>Rischio BASSO (per la sicurezza)</b>     | Livello di rischio 1-2<br><b>Rischio basso</b>   |
| <b>Rischio NON BASSO (per la sicurezza)</b> | Livello di rischio 3-4<br><b>Rischio non basso</b><br>(E' necessaria un'analisi approfondita delle cause per cui tale rischio non sia basso e provvedere alla messa in sicurezza dei lavoratori attraverso l'utilizzo di idonee misure di prevenzione e di protezione evitando la presenza di fonti di accensione) |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 13

## 13.1 ADDETTO PULIZIE

Gli addetti provvedono alla pulizia, disinfezione e sanificazione delle superfici e degli ambienti civili ed industriali.

### 13.1.1 CENSIMENTO DELLE SOSTANZE CHIMICHE

| Elenco agenti chimici | Note sull'utilizzo   |
|-----------------------|--|
| AL 106 CHLOR          | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un potente sgrassante cloroattivo con azione igienizzante e decolorante.                  |
| ALCOR                 | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disinfettante.   |
| Antifoam              | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un abbattitore di schiuma.  |
| Argonit Fry           | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è una pastiglia sgrassante per superfici metalliche con lavaggio a caldo                    |
| Argonit Tabs Clor     | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disinfettante e sanitizzante.  |
| Axis                  | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente superattivo per macchina a iniezione/estrazione                             |
| CLAR GLASS            | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente per vetri.  |
| CloroKit              | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente igienizzante a base cloro attivo ad elevata azione pulente e smacchiante 1L |
| Corvett               | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente per pulizia di fondo per piastrelle in grès porcellanato 10L                |
| Darly Alpestre        | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di una fragranza.  |
| Daydue                | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente anticalcare per ceramica e acciaio  |
| Dopomat               | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente intenso e per lavasciuga.   |
| Dopomat Forte         | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente industriale alcalino  |
| Dual Piatti Limone    | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente concentrato universale 1L   |
| Econa                 | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detersolvente neutro sgrassante decerante.   |
| ECOSOL                | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disinfettante 750mL  |
| Elcid                 | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un prodotto utilizzato per il trattamento dei metalli.                                    |
| Eloxa Prima           | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un'essenza deodorante.  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 13

**Documento sulla valutazione dei rischi**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Essence Autumn    | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un'essenza deodorante.   |
| Essence Spring    | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un decerante rapido senza risciacquo   |
| FAST IGIENIC      | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un sgrassante igienizzante universale pronto all'uso.  |
| FUN BALL          | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è uno sgrassante universale rapido.  |
| GelSoap           | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un sapone alcolico in gel per sanificare le mani senza risciacquo  |
| GIOBACTER SPRAY   | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è una soluzione idroalcolica disinfettante pronta all'uso a base di benzalconio cloruro.                   |
| GRASSET           | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente sgrassante.  |
| GRASSET FETTLOSER | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è uno sgrassante.  |
| Gummy Freeze      | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è ghiaccio spray istantaneo specifico per la rimozione di chewing-gums da moquette e altre superfici       |
| Itisir            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Itisir            | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Itisir            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Itisir            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Itisir            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Itisir            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Itisir            | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un profumo, profumatore per ambiente.  |
| Jet               | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è una schiuma attiva detartrante.  |
| K 24              | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersolvente sgrassante emulsionabile  |
| K 330             | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disincrostante detartrante ad alta concentrazione   |
| K 100             | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disincrostante alcalino per la pulizia periodica di forni, fornelli, friggitrice e piastre di cottura |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 13

|                |   |
|----------------|---|
| Keradet        | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente universale a base alcolica   |
| Kitersan       | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente disinfettante battericida ambientale per uso professionale.                                  |
| Kristall Green | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un deodorante liquido senza residuo per ambienti e tessuti.  |
| KT7            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente brillantante per metalli   |
| LACTIC         | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente brillante per metalli  |
| Legno Ok       | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente idrodiluibile per la pulizia superficiale del parquet.                                       |
| Marsiglia SC   | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente ultra concentrato a base alcolica  |
| MAX            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersivo alcalino bicomponente super concentrato ad elevato potere sgrassante, igienizzante e bagnante |
| METAL TOP      | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è una crema detartrante lucidante per acciaio inox   |
| MICROSOLV      | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersolvente a base di solventi microemulsionati in acqua.   |
| Must           | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è uno sgrassante per industrie, industrie alimentari, HACCP  |
| Oceano         | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un deodorante per WC   |
| Onda           | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disinfettante detergente deodorante profumato.  |
| Oxy            | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente igienizzante pronto all'uso spray per superfici e tessuti  |
| Parketto Clean | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente per pavimenti in legno e laminati  |
| Piatti Limone  | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersivo per il lavaggio delle stoviglie.  |
| Pinoset        | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un concentrato di profumo per locali sanitari.   |
| Pom Refreshing | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un'essenza deodorante.   |
| Procur         | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente per uso speciale   |
| Puligen        | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un disincrostante.   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 13

**Documento sulla valutazione dei rischi**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Quick Foam            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è una schiuma attiva aerosol per moquettes e tappeti                                  |
| Red                   | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un deodorante per ambienti  |
| RUB OUT               | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersivo.   |
| SaniClip Mango        | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un deodorante per WC  |
| Sany Green            | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di panni pre impregnati anti batterico per pavimento   |
| Sany Red              | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di panni pre impregnati anti batterico multisuperficie   |
| Sgrassatore Marsiglia | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di uno sgrassatore di marsiglia.   |
| SPORESAN              | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un biodisgregatore di residui organici per fosse biologiche   |
| STAIN BLOCK           | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un impregnatore antimacchia per pietre a bassa porosità.                            |
| Tornado               | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente sgrassante  |
| Torvan                | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un detergente attivo  |
| Tutti Frutti          | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un deodorante per WC  |
| Ultra Net             | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente universale concentrato a schiuma frenata per tutte le superfici dure. |
| Unger's Gel           | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un sapone detergente per finestre, liquido concentrato  |
| Unger's Liquid        | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersivo per vetri.   |
| Universe              | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è uno sgrassante neutro polivalente sanificante.                                      |
| VARICLIN AL           | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è uno sgrassante per lavasciuga per industrie alimentare.                             |
| Vetta S.C.            | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente brillantante ad elevata profumazione.                                 |
| Vrill                 | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un prodotto antistatico.  |
| WALGREASE END         | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detergente sgrassante concentrato 5L   |
| WINDY                 | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di un pulitore rapido per vetri e cristalli.   |
| OZONO                 | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è ozono ed è ottenuto da processo meccanico tramite compressore medicale.             |
| ACETO DI VINO         | Il prodotto è classificato come non pericoloso. Si tratta di aceto di vino classifco.  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 13

**Documento sulla valutazione dei rischi**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| FAIRY                    | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un detersivo per pulizia uso lavastoviglie.  |
| Argonit gel cloro attivo | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un Gel detergente clorattivo per la pulizia delle superfici lavabili. È adatto all'utilizzo anche con macchine lavasciuga. |
| Formiogen                | Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e delle Direttive 1967/548/CEE e 1999/45/CE. Il prodotto è un Detergente igienizzante liquido ad azione deodorante con sali quaternari di ammonio.                                    |

### 13.1.2 CONCLUSIONI

#### **Rischio per la salute**

*Nonostante questa operazione venga effettuata saltuariamente considerata la modalità con cui viene utilizzata e i risultati derivanti dall'applicazione di algoritmi per la valutazione del rischio chimico, il rischio per la salute è **NON IRRILEVANTE***

#### **Rischio per la sicurezza**

*Considerate le caratteristiche delle sostanze utilizzate quali la bassa l'inflammabilità, la non esplosività, il non comportare gravi danni per contatto, il periodo per cui vengono utilizzate, le modalità di utilizzo, che le quantità utilizzate sono basse, il rischio per la sicurezza è **BASSO***

#### **Misure di prevenzione e protezione collettive**

Lo stoccaggio dei prodotti avviene in luogo apposito che garantisce la protezione dall'umidità, dai raggi solari e da possibili fonti di calore.

I prodotti chimici pericolosi e vengono stoccati in luogo apposito separato dagli altri prodotti ed accessibile esclusivamente al personale addetto.

I prodotti vengono conservati chiusi e sigillati negli appositi contenitori e imballaggi originari.

Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere, dopo i turni di lavoro ed all'inizio delle pause previste, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani.

Al fine di evitare di ingerire prodotti pericolosi è vietato utilizzare contenitori non idonei e non opportunamente etichettati per contenere sostanze chimiche, in particolare recipienti solitamente usati per contenere cibi o bevande.

Durante l'utilizzo di sostanze pericolose (vernici e solventi) devono essere impiegate maschere respiratorie dotate di filtro per solventi organici (A2) e guanti contro il rischio chimico (neoprene, pva, etc.) o in alternativa utilizzare tali sostanza in presenza di un impianto di aspirazione dei vapori.

Sostituire (se possibile) le sostanze pericolose con altre aventi le stesse caratteristiche ma minore pericolosità.

In caso di spargimenti successivi a rotture accidentali di contenitori dovrà essere prevista la bonifica del settore interessato conformemente al tipo di prodotto; in particolare la pulizia dovrà avvenire mediante appositi materiali assorbenti quali segatura, terra, sabbia, ecc.

Nel caso in cui si sviluppi un incendio causato dalla combustione del prodotto lo spegnimento dovrà avvenire mediante l'impiego di mezzi d'estinzione appositi (a polvere, schiuma o CO<sub>2</sub>). A tal proposito vige il divieto di spegnimento mediante acqua.





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 14

## SEZIONE 14 - RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente)               |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | Documento di valutazione del rischio chimico e cancerogeno Rev 00_ Agosto 2020 |

### 14.1PREMESSA

Secondo la classificazione del Regolamento (EC) No 1272/2008 (Regolamento CLP) le **sostanze cancerogene/mutagene** sono suddivise in 3 categorie.

| Categoria           | Definizione   | Frase r           | Pittogramma |
|---------------------|---|-------------------|-------------|
| <b>Categoria 1A</b> | l'inserimento in questa categoria può avvenire ove ne siano noti effetti cancerogeni per l'uomo, prevalentemente sulla base di studi sull'uomo                                      | <b>H350, H340</b> |             |
| <b>Categoria 1B</b> | l'inserimento in questa categoria può avvenire per le sostanze di cui si presumono effetti cancerogeni per l'uomo, prevalentemente sulla base di studi su animali                   | <b>H350, H340</b> |             |
| <b>Categoria 2</b>  | sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti cancerogeni, sulle quali però non sono disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa. | <b>H351, H341</b> |             |

Il rischio derivante dall'esposizione ad agenti cancerogeni può essere considerato un rischio di tipo stocastico, per il quale quindi:

1. non è prevista una soglia minima al di sotto della quale il rischio sia nullo;
2. la frequenza di comparsa è limitata e correlata alla dose
3. gli effetti sono differiti nel tempo, in quanto possono trascorrere diversi anni prima della manifestazione
4. non vi è gradualità degli effetti, in quanto a dosi maggiori corrisponde solo una maggiore probabilità di manifestazione

L'art. 236 del D.Lgs. 81/08 prevede che il datore di lavoro effettui la valutazione del rischio derivante dall'esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni integrando il Documento di Valutazione dei Rischi con le seguenti informazioni:

- a) le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni o di processi industriali di cui all'[ALLEGATO XLII](#), con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;
- b) i quantitativi di sostanze ovvero preparati cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;
- c) il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;
- d) l'esposizione dei suddetti lavoratori, ove nota e il grado della stessa;
- e) le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- f) le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti.

Sulla classificazione dei lavoratori come professionalmente esposti è intervenuta la S.N.O.P. – Società Nazionale degli Operatori della Prevenzione che con il documento *“Applicazione degli artt. 236, 242, 243 e 244 del D.Lgs. 81/08. Valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni e del rischio che ne consegue. Indicazioni per la classificazione dei lavoratori come “professionalmente esposti ad agenti cancerogeni”, la loro conseguente registrazione e lo svolgimento di programmi di*

|   |   |            |
|---|---|------------|
|  | D. Lgs. 81/08                                 | Sezione 14 |
|   | SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE          |            |
|   | <b>Documento sulla valutazione dei rischi</b> |            |

*sorveglianza sanitaria ad hoc. La questione degli ex-esposti ad agenti cancerogeni in ambiente di lavoro”* firmato da esponenti dei diversi Servizi di Prevenzione ha fornito indicazioni precise sui casi in cui un lavoratore debba considerarsi professionalmente esposto ad un agente cancerogeno.

In particolare mutuando le definizioni date dall’art. 259 ed estendendole a tutti gli agenti cancerogeni, il documento specifica che non è da considerarsi professionalmente esposto un lavoratore la cui esposizione sia:

- **Sporadica\***: in quanto trattasi di attività effettuata per un tempo inferiore alle 60 ore/anno, per non più di 4 ore per singolo intervento e per non più di due interventi al mese;
- **Di debole intensità\***: il cui valore di intensità si collochi nello stesso ordine di grandezza del limite superiore del range di oscillazione dell’esposizione della “popolazione generale non professionalmente esposta”

## **14.2 INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITA’ LAVORATIVE CHE COMPORTANO L’ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI**

Non sono presenti attività che possono comportare l’esposizione ad agenti cancerogeni.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 15

## SEZIONE 15 - RISCHIO INCENDIO

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

### Riferimenti normativi

- Ministero dell' Interno Decreto 9 marzo 2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- DM 10 Marzo 1998 – Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- DPR 151/2011 – Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto legge 31 maggio 2010, n.78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n.122

La valutazione del rischio incendio è stata effettuata per zone, suddividendo l'area produttiva in compartimenti, individuati dalla compartimentazione antincendio dell'edificio e dalla presenza di strutture resistenti al fuoco. Nella ditta in oggetto si viene a individuare con questi criteri un unico compartimento ai fini antincendio, comprendente l'area produttiva con tutti i macchinari di lavorazione, dove vengono lavorati i profili in alluminio e in pvc, e l'area degli uffici, dove avvengono le attività di progettazione dei serramenti e attività di tipo amministrativo. Il compartimento presente sarà denominato "A".

| Compartimento | Area [m <sup>2</sup> ] | Attività presente |
|---------------|------------------------|-------------------|
| A             | 150 ca.                | Uffici            |

### 15.1 VALUTAZIONE DELLA PROBABILITA' "P" DI INSORGENZA DI UN INCENDIO

La valutazione della probabilità di insorgenza di un incendio è stata analizzata per ogni singolo compartimento, considerando:

- l'entità del carico d'incendio specifico di progetto  $Q_{f,d}$  [MJ/m<sup>2</sup>]
- la probabilità che si verifichi un'ignizione (1 = bassa, 2 = normale, 3 = elevata)
- la probabilità di intensificazione (1 = bassa, 2 = normale, 3 = elevata)

| Compartimento | $Q_{f,d}$ [MJ/m <sup>2</sup> ] | Probabilità di ignizione | Probabilità di intensificazione | VALUTAZIONE DELLA PROBABILITA' DI INSORGENZA DI UN INCENDIO |
|---------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|
| A             | < 600 MJ/m <sup>2</sup>        | 1                        | 1                               | Molto Bassa   |

### 15.2 VALUTAZIONE DELLA GRAVITA' DELLE CONSEGUENZE DI UN INCENDIO

La valutazione della gravità delle conseguenze di un incendio è stata effettuata stimando l'entità dei danni che possono derivare alle persone, all'ambiente, ad edifici e attrezzature, e a all'attività in seguito al verificarsi dell'evento. La valutazione prevede la stima, per ogni fattore, del livello di danno (1 = basso, 2 = normale, 3 = elevato).

| Compartimento | Fattore di danno alle persone | Fattore di danno all'ambiente | Fattore di danno ad edifici e attrezzature | Fattore di danno all'attività | VALUTAZIONE DELLA GRAVITA' DELLE CONSEGUENZE DI UN INCENDIO |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---|
| A             | 2                             | 1                             | 1  | 1                             | Lieve   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 15

## 15.3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO

La valutazione del rischio di incendio viene effettuata utilizzando le stime ottenute per la gravità delle conseguenze G e la probabilità di incendio P, mediante l'attribuzione ad ogni compartimento di specifici valori numerici, che ne rappresentano la classe di rischio.

- 1, 2, 3 o 4: Rischio Basso
- 5, 6 o 7: Rischio Medio
- 8, 9 o 10: Rischio Alto

| Gravità delle conseguenze G |   | Probabilità di innesco incendio P |       |         |         |               |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|-------|---------|---------|---------------|
|                             |   | Molto bassa                       | Bassa | Normale | Elevata | Molto elevata |
|                             |   | 1                                 | 2     | 3       | 4       | 5             |
| Molto lieve                 | 1 | 1                                 | 2     | 3       | 5       | 6             |
| Lieve                       | 2 | 2                                 | 4     | 5       | 7       | 8             |
| Moderata                    | 3 | 3                                 | 5     | 7       | 8       | 9             |
| Grave                       | 4 | 5                                 | 7     | 8       | 9       | 10            |
| Molto grave                 | 5 | 6                                 | 8     | 9       | 10      | 10            |

## 15.4 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

|  |          |   |
|--|----------|---|
| AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. 10.3.98,<br>L'ATTIVITÀ È DA CLASSIFICARE COME A<br>LIVELLO DI RISCHIO: | <b>A</b> | LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI<br>INCENDIO<br><b>BASSO</b> |
|--|----------|---|



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 16

## SEZIONE 16 - RISCHIO ESPLOSIONE

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

Ai fini della valutazione in oggetto si intende per "atmosfera esplosiva" una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga all'insieme della miscela incombusta (Art. 288 D.lgs. 81/08 e Norma UNI EN 1127-1, punto 3.17).

Il pericolo di esplosione è correlato ai materiali ed alle sostanze lavorate, utilizzate o rilasciate da apparecchi, sistemi di protezione e componenti e ai materiali utilizzati per costruire apparecchi, sistemi di protezione e componenti. Alcuni di questi materiali e sostanze possono subire processi di combustione nell'aria. Questi processi sono spesso accompagnati dal rilascio di quantità considerevoli di calore e possono essere accompagnati da aumenti di pressione e rilascio di materiali pericolosi. A differenza della combustione in un incendio, un'esplosione è essenzialmente una propagazione autoalimentata della zona di reazione (fiamma) nell'atmosfera esplosiva.

Si devono considerare sostanze infiammabili e/o combustibili i materiali in grado di formare un'atmosfera esplosiva, a meno che un'analisi delle loro proprietà non abbia dimostrato che, in miscela con l'aria, non siano in grado di produrre una propagazione autoalimentata di un'esplosione. Questo pericolo potenziale, associato all'atmosfera esplosiva, si concretizza quando una sorgente di innesco attiva produce l'accensione.

Si ha un'esplosione in presenza di un infiammabile/combustibile (gas, vapore, nebbia o polvere) miscelato ad aria (cioè con una sufficiente quantità di ossigeno) all'interno dei limiti di esplosione e di una sorgente di accensione efficace (vedi figura).

In caso di esplosione, i lavoratori sono messi in grave pericolo dagli effetti incontrollati delle fiamme e della pressione, sotto forma di irradiazione del calore, fiamme, onde di pressione e frammenti volanti, così come da prodotti di reazione nocivi e dal consumo nell'aria circostante dell'ossigeno necessario per la respirazione.

Gli elementi principali tenuti presenti per la valutazione del rischio sono:

1. Probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
2. Probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e diventino attive ed efficaci;
3. Caratteristiche dell'impianto, delle sostanze utilizzate, dei processi e loro possibili iterazioni;
4. Entità degli effetti prevedibili tenendo in considerazione anche i luoghi che sono possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.



Fig. 1 – Il pentagono delle esplosioni da polveri

### Segnalazione delle aree con pericolo di esplosione

Se necessario, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da mettere in pericolo la e la salute dei lavoratori saranno segnalate nei punti di accesso a norma dell'allegato LI (articolo 293, comma 3 del 81/08).



sicurezza  
DLgs

### Ripartizione in zone dei luoghi in cui possono formarsi atmosfere esplosive

Ai sensi del Titolo XI del DLgs 81/08 le aree sono ripartite in base alla frequenza ed alla durata della presenza dell'atmosfera esplosiva come di seguito specificato:

|                     |               |  |
|---------------------|---------------|--|
| Gas vapori o nebbie | <b>Zona 0</b> | Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in un miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia   |
|                     | <b>Zona 1</b> | Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività                              |
|                     | <b>Zona 2</b> | Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 16

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| Polveri | Zona 20 | Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nubi di polvere combustibile nell'aria   |
|         | Zona 21 | Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nubi di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività                      |
|         | Zona 22 | Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nubi di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata |

### Metodologia per la valutazione del rischio

La valutazione del RISCHIO è stata condotta nel seguente modo.

- 1) Individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra i quattro seguenti possibili **DANNI** e precisamente:

| Danno      | Valore |
|------------|--------|
| Lieve      | 1      |
| Modesto    | 2      |
| Grave      | 3      |
| Gravissimo | 4      |

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

| Probabilità     | Valore |
|-----------------|--------|
| Improbabile     | 1      |
| Possibile       | 2      |
| Probabile       | 3      |
| Molto Probabile | 4      |

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

| MATRICE DI VALUTAZIONE |   |          |          |           |           |
|------------------------|---|----------|----------|-----------|-----------|
| Danno<br><b>D</b>      | 4 | 2<br>(4) | 3<br>(8) | 4<br>(12) | 4<br>(16) |
|                        | 3 | 2<br>(3) | 3<br>(6) | 3<br>(9)  | 4<br>(12) |
|                        | 2 | 1<br>(2) | 2<br>(4) | 3<br>(6)  | 3<br>(8)  |
|                        | 1 | 1<br>(1) | 1<br>(2) | 2<br>(3)  | 2<br>(4)  |
|                        |   |          | 1        | 2         | 3         |
| Probabilità <b>P</b>   |   |          |          |           |           |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 16

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

| 1                          | 2                       | 3                       | 4                        |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| $1 \leq D \times P \leq 2$ | $2 < D \times P \leq 4$ | $4 < D \times P \leq 9$ | $9 < D \times P \leq 16$ |
| <b>MOLTO BASSO</b>         | <b>BASSO</b>            | <b>MEDIO</b>            | <b>ALTO</b>              |

Il procedimento è stato effettuato per ogni Sorgente di Emissione. Dal confronto dei risultati è stato desunto il valore finale del RISCHIO per l'ambiente/reparto considerato, assumendo il valore peggiore.

#### **Determinazione della probabilità P**

La probabilità P è stata determinata mediante i seguenti due fattori:

- Probabilità che le fonti di accensione siano presenti e divengano attive ed efficaci (PFA)
- Probabilità e durata della presenza di polveri esplosive (PPP).

#### **Probabilità di accensione (PFA)**

Per determinare la probabilità relativa alle possibili fonti di accensione, è stata compilata una specifica check-list, al fine di individuare quali fonti siano presenti e con quale probabilità.

Sono state considerate le seguenti tipologie generali di innesco, come indicate nella norma **UNI EN 1127-1 / 2008**:

- Superfici calde
- Fiamme e gas caldi (compreso particelle calde)
- Scintille di origine meccanica
- Materiale elettrico
- Correnti elettriche vaganti, protezioni contro la corrosione catodica
- Elettricità statica
- Fulmini
- Onde elettromagnetiche a radiofrequenza (RF) da 104 Hz a  $3 \cdot 10^{12}$  Hz
- Onde elettromagnetiche da  $3 \cdot 10^{11}$  Hz a  $3 \cdot 10^{15}$  Hz
- Radiazioni ionizzanti
- Ultrasuoni
- Compressione adiabatica e onde d'urto
- Reazioni esotermiche, inclusa l'autoaccensione delle polveri

La idoneità delle sorgenti di accensione è stata confrontata con le caratteristiche di accensione delle sostanze infiammabili, tenendo conto anche delle sorgenti che potrebbero manifestarsi a seguito di operazioni di manutenzione o pulizia.

Qualora non possa essere valutata la probabilità di esistenza di una determinata sorgente di accensione efficace, è stato supposto che la sorgente di accensione sia sempre presente.

Per ogni possibile fonte di accensione eventualmente presente è stata indicata la probabilità tra le seguenti quattro (ad ognuna delle quali è stato attribuito un punteggio da 1 a 4):

| Fattore PFA                      | Definizione   | Punti    |
|----------------------------------|---|----------|
| <b>PFA4</b><br>(Molto Probabile) | Le sorgenti di accensione possono manifestarsi continuamente o frequentemente e possono manifestarsi durante il normale funzionamento delle apparecchiature, dei sistemi e componenti utilizzati. | <b>4</b> |
| <b>PFA3</b><br>(Probabile)       | Le sorgenti di accensione possono manifestarsi in circostanze rare e possono manifestarsi unicamente a seguito di disfunzioni delle apparecchiature, dei sistemi e componenti utilizzati.         | <b>3</b> |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 16

|                              |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| <b>PFA2</b><br>(Possibile)   | Le sorgenti di accensione possono manifestarsi in circostanze molto rare e possono manifestarsi unicamente a seguito di rare disfunzioni delle apparecchiature, dei sistemi e componenti utilizzati | <b>2</b> |
| <b>PFA1</b><br>(Improbabile) | Sorgenti di accensione assenti o, se presenti, praticamente non efficaci.   | <b>1</b> |

**Probabilità e durata della presenza di Polveri esplosive (PPP)**

Per la valutazione della probabilità e durata della presenza di nubi di polveri esplosive, è stata utilizzata la seguente tabella:

| Fattore PPP | Definizione  | Punti    |
|-------------|--|----------|
| <b>PPP4</b> | Zona 20 - Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di polveri.  | <b>4</b> |
| <b>PPP3</b> | Zona 21 - Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di polveri, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.                              | <b>3</b> |
| <b>PPP2</b> | Zona 22 - Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di polveri o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata. | <b>2</b> |
| <b>PPP1</b> | Zona NE - Area non pericolosa, nella quale è quasi impossibile che si formi un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di polveri.   | <b>1</b> |

Per determinare la probabilità PPG sono state prese in considerazione sia le Prime Zone di classificazione di Emissione PPG (Z1), sia le Seconde Zone PPG (Z2).

|                        |          |                                |   |   |   |
|------------------------|----------|--------------------------------|---|---|---|
|                        |          | <b>DEFINIZIONE QUALITATIVA</b> |   |   |   |
|                        |          | <b>P = 1</b>                   | L'esplosione è IMPROBABILE  |   |   |
|                        |          | <b>P = 2</b>                   | L'esplosione è POCO PROBABILE quando il suo manifestarsi è legato al contemporaneo verificarsi di eventi sfavorevoli, anche non indipendenti tra loro |   |   |
|                        |          | <b>P = 3</b>                   | L'esplosione è PROBABILE quando è legata ad un evento o a più eventi concorrenti che possono innescare l'atmosfera esplosiva.                         |   |   |
|                        |          | <b>P = 4</b>                   | L'esplosione è MOLTO PROBABILE quando l'evento che può determinarla ha una elevata probabilità di verificarsi.  |   |   |
| <b>P<sub>MIN</sub></b> | <b>4</b> | 1                              | 3   | 4 | 4 |
|                        | <b>3</b> | 1                              | 2   | 4 | 4 |
|                        | <b>2</b> | 1                              | 2   | 2 | 3 |
|                        | <b>1</b> | 1                              | 1   | 1 | 1 |
|                        |          | 1                              | 2   | 3 | 4 |
|                        |          | <b>P<sub>SE</sub></b>          |   |   |   |

**Determinazione del danno D**

Il valore del Danno **D** viene determinato in funzione delle Zone di Classificazione già indicate nella tabella precedente, sommando al punteggio relativo alla zona stessa alcuni elementi o indici e ragguagliando poi il valore ad un numero tra 1 e 4.

In particolare è stata utilizzata la seguente formula:

$$D = \text{Valore Ragguagliato di } D' \text{ (con } D' = FD + IPL + IKST + IS + ICN)$$

Essendo:

**FD** il valore primario del fattore di danno, dipendente dalla zona di classificazione ed avente un valore da 1 a 4, come riportato nella seguente tabella:



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 16

| Zona                        | FD |
|-----------------------------|----|
| Zona 20                     | 4  |
| Zona 21                     | 3  |
| Zona 22                     | 2  |
| Zona NP<br>(Non Pericolosa) | 1  |

**IPL** un indice dipendente dalla presenza dei lavoratori nell'ambiente oggetto della valutazione ed avente un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

| Presenza Lavoratori | IPL  |
|---------------------|------|
| Nulla               | 0    |
| Saltuaria           | 0,25 |
| Continua            | 0,50 |

**IKST** un indice dipendente dal valore dell'indice di esplosibilità della sostanza relativa alla SE ed avente anch'esso un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

| KST [bar m/s]       | IKST |
|---------------------|------|
| $\leq 200$          | 0    |
| $200 < KG \leq 300$ | 0,25 |
| $> 300$             | 0,50 |

**IS** un indice relativo agli strati di polvere ed assume anch'esso un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

| Spessore s dello strato di polvere [mm] | IS   |
|---|------|
| $\leq 5$                                | 0    |
| $5 < s \leq 50$                         | 0,25 |
| $> 50$                                  | 0,50 |

**ICN** un indice dipendente dal tipo di confinamento della nube di polvere ed assume anch'esso un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

| Tipo Confinamento Gas   | ICN  |
|-------------------------|------|
| Non confinata           | 0    |
| Parzialmente confinata  | 0,25 |
| Completamente confinata | 0,50 |

## 16.1 ZONE ATEX RILEVATE IN AZIENDA

Di seguito si riportano le zone possibili sorgenti di emissione che potrebbero generare delle atmosfere esplosive (ATEX) rilevate in azienda:

- **Stoccaggio di prodotti chimici infiammabili**
- **Operazioni di travaso di sostanze chimiche infiammabili.**

### **Misure di prevenzione e protezione (Provvedimenti organizzativi e misure di protezione contro le esplosioni)**

1. **Si raccomanda pertanto di eseguire una valutazione approfondita del rischio esplosione presente nei locali dell'azienda.**
2. Si raccomanda di non fumare e di non utilizzare fiamme libere nei pressi di suddette aree.
3. Il divieto di fumare deve essere segnalato in modo ben visibile ed accanto al cartello di indicazione di atmosfera esplosiva.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 17

## SEZIONE 17 - MICROCLIMA

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

Abitualmente per definire il rischio da calore viene considerata solo la temperatura, ma in realtà questo parametro deve essere valutato anche in relazione all'umidità, ed eventualmente alla ventilazione e all'irraggiamento per poter avere una indicazione più precisa del rischio.

Nei periodi in cui si prevede caldo intenso la prima e più importante cosa da fare ogni giorno è verificare le previsioni e le condizioni meteorologiche.

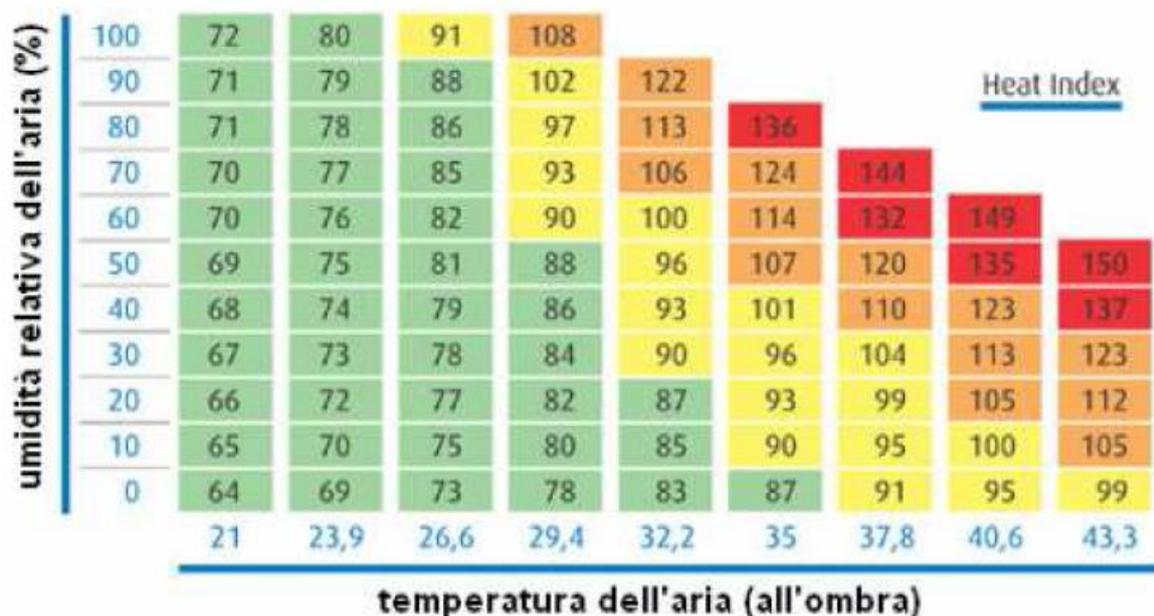
E' necessario valutare sempre almeno due parametri che si possono ottenere con la lettura su un semplice termometro e igrometro: la temperatura dell'aria e l'umidità relativa; devono sempre essere considerate a rischio quelle giornate in cui si prevede che la Temperatura all'ombra superi i 30° e l'umidità relativa sia superiore al 70%.

| Rischi per la salute da esposizione al caldo: sintomi e livelli di gravità |                       |  |
|--|-----------------------|--|
| Livello  | Effetti del calore    | Sintomi e conseguenze  |
| Livello 1  | Colpo di sole         | Rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea. E' legato all'esposizione diretta al sole                       |
| Livello 2  | Crampi da calore      | Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione.  |
| Livello 3  | Esaurimento da calore | Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale.                                   |
| Livello 4  | Colpo di calore       | Temperatura corporea superiore a 40°, pelle secca e calda, polso rapido e respiro frequente, possibile perdita di coscienza. |

E' possibile utilizzare l'indice di calore (heat index), proposto anche dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca sulla Sicurezza, calcolandolo sulla tabella riportata in base alla temperatura dell'aria e all'umidità relativa. La temperatura dell'aria deve essere misurata all'ombra nelle immediate vicinanze del posto di lavoro.

Questi indici sono validi per lavoro all'ombra e con vento leggero.

In caso di lavoro al sole l'indice letto in tabella va aumentato di 15.





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 17

**HEAT INDEX:** disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa

- **da 80 a 90 Cautela** per possibile affaticamento
- **da 90 a 104 Estrema cautela**, possibili crampi muscolari, esaurimento fisico
- **da 105 a 129 Rischio possibile** di colpo di calore
- **130 e più Rischio elevato** di colpo di calore

Occorre tener presente che il rischio è sempre più elevato quando il fisico non ha avuto il tempo di acclimatarsi al caldo; l'acclimatamento completo richiede dagli 8 ai 12 giorni e scompare dopo 8 giorni. E' quindi evidente che il rischio è più elevato nel caso di "ondate di calore", soprattutto quando queste si verificano a fine primavera o all'inizio dell'estate. Il rischio può essere aggravato anche da uno scarso riposo notturno dovuta all'alta temperatura.

### LA SINTOMATOLOGIA DA CALORE E IL SOCCORSO

La "patologia da calore" può evolvere rapidamente, i primi segnali di pericolo di colpo di calore possono essere poco evidenti e insidiosi: riconoscerli ed effettuare una diagnosi precoce può salvare la vita.

I segni premonitori di un iniziale colpo di calore possono includere: irritabilità, confusione, aggressività, instabilità emotiva, irrazionalità e un compagno potrebbe notare perdita di lucidità. Vertigini, affaticamento eccessivo e vomito possono essere ulteriori sintomi. Tremori e pelle d'oca segnalano una riduzione della circolazione cutanea, predisponendo ad un veloce aumento della temperatura. Spesso il soggetto comincia a iperventilare (come fanno i cani) per ridurre il calore; questo può causare formicolio alle dita come preludio del collasso. Incoordinazione e mancanza d'equilibrio sono segni successivi, seguiti dal collasso con perdita di conoscenza e/o coma. In fase di collasso la temperatura corporea può raggiungere o superare i 42,2°C.

#### QUANDO

Quando la Temperatura all'ombra supera i 30°C e l'umidità relativa è superiore al 70% esiste il rischio concreto di colpo di calore. Temperature superiori a 35°C con umidità all'80% rappresentano situazioni di rischio elevato.

#### COSA FARE:

Chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso e **Chiamare il 118**;

Posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea, mantenendo la persona in assoluto riposo; slacciare o togliere gli abiti;

**Raffreddare la cute con spugnature di acqua fresca** in particolare su fronte, nuca ed estremità.

### MISURE DI PREVENZIONE

**Organizzare innanzitutto il lavoro in modo da minimizzare il rischio:**

- variare l'orario di lavoro per sfruttare le ore meno calde, programmando i lavori più pesanti nelle ore più fresche;
- permettere di interrompere il lavoro quando l'addetto accusa un elevato disagio da calore e comunque quando i valori di temperatura e umidità superano quelli limite;
- effettuare una rotazione nel turno fra i lavoratori esposti;
- programmare in modo che si lavori sempre nelle zone meno esposte al sole;
- evitare lavori isolati permettendo un reciproco controllo;
- migliorare la tollerabilità al calore (per nuovi addetti o non acclimatati): iniziare con una esposizione pari al 20% del turno lavorativo il primo giorno, aumentando del 20% ogni giorno successivo.

**Il vestiario** deve prevedere abiti leggeri traspiranti, di cotone, di colore chiaro; è sbagliato lavorare a pelle nuda perché il sole può determinare ustioni e perché la pelle nuda assorbe più calore. E' importante anche un leggero copricapo che permetta una sufficiente ombreggiatura.

**Le pause** in un luogo fresco sono assolutamente necessarie per permettere all'organismo di riprendersi. In alcune situazioni può essere necessario predisporre un luogo adeguatamente attrezzato. La frequenza e durata di queste pause deve essere valutata in rapporto al clima ma anche alla pesantezza del lavoro che si sta svolgendo e all'utilizzo del vestiario tra cui devono essere considerati anche i dispositivi di protezione individuale. Occorre sottolineare che tali pause devono essere previste come misure di prevenzione da chi organizza il lavoro ed i lavoratori devono essere invitati a rispettarle; esse non devono essere lasciate alla libera decisione del lavoratore (per es.: quando ti senti stanco ti puoi fermare). Infatti il corpo umano, mentre avverte la temperatura esterna elevata e la fatica fisica, non è in grado di avvertire l'accumulo interno di calore; questo può portare a situazioni di estrema gravità (colpo di calore) senza che l'individuo se ne renda conto.

**Rinfrescarsi** bagnandosi con acqua fresca: è importante per disperdere il calore.

**L'idratazione** è necessario bere per introdurre i liquidi e i sali dispersi con la sudorazione: in condizioni di calore molto elevato il nostro organismo può eliminare anche più di 1 litro di sudore ogni ora che quindi deve essere reintegrato. Bere poco è pericoloso, perché il calore viene eliminato attraverso il sudore e la mancata reintroduzione di liquidi e sali può portare all'esaurimento della sudorazione e favorire quindi il colpo di calore. È consigliabile quindi bere bevande che contengono Sali minerali (integratori). Non si devono assolutamente bere alcolici. E' consigliato inoltre evitare il fumo di tabacco.

|   |   |            |
|---|---|------------|
|  | D. Lgs. 81/08                                 | Sezione 17 |
|   | SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE          |            |
|   | <b>Documento sulla valutazione dei rischi</b> |            |

**L'alimentazione** deve essere povera di grassi, ricca di zuccheri e sali minerali: Preferire pasti leggeri, facili da digerire, privilegiando la pasta, la frutta e la verdura e limitando carni e insaccati.

**L'informazione** dei lavoratori sui possibili problemi di salute causati dal calore è fondamentale perché possano riconoscerli e difendersi, senza sottovalutare il rischio. La patologia da calore può infatti evolvere rapidamente e i segni iniziali possono non essere facilmente riconosciuti dal soggetto e dai compagni di lavoro.

**La sorveglianza sanitaria** è infine molto importante perché il medico del lavoro aziendale, valutando lo stato di salute dei lavoratori, può fornire indicazioni indispensabili per prevenire il rischio da colpo di calore in relazione alle caratteristiche individuali di ciascun lavoratore. La presenza di alcune malattie come le cardiopatie, malattie renali, diabete, obesità possono ridurre anche drasticamente la resistenza dell'individuo all'esposizione a calore; l'esposizione a calore inoltre aumenta il rischio di aggravamento della malattia di cui si soffre. Il medico competente dell'azienda con il giudizio di idoneità al lavoro dà indicazioni al lavoratore e al datore di lavoro sulle possibilità di poter sostenere l'esposizione a calore; di conseguenza i lavoratori con specifiche indicazioni nel giudizio di idoneità dovranno essere impiegati in attività più leggere e con maggiori pause.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 18

## **SEZIONE 18 - ALCOL E TOSSICODIPENDENZE**

| <b>Data di aggiornamento</b> | <b>Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente)</b> |
|------------------------------|---|
| Agosto 2020                  | -   |

### **Politica aziendale su alcol e droghe**

Al fine di mantenere un ambiente di lavoro sicuro e sano, per tutti i suoi dipendenti, l'azienda riconosce che l'abuso d'alcol, l'uso di droghe e di altre sostanze consimili da parte dei dipendenti condiziona negativamente il loro dovere di un'efficiente prestazione di lavoro e può avere serie conseguenze dannose per loro stessi, sulla sicurezza, efficienza e produttività degli altri dipendenti e dell'intera Società. Per tanto all'interno dell'azienda è vietato introdurre, assumere e somministrare bevande alcoliche e sostanze psicotrope e stupefacenti negli ambienti di lavoro. Tale divieto viene reso ancor più pressante per chi svolge un'attività lavorativa a rischio elevato di incidenti per se e per gli altri durante lo svolgimento della propria attività.

L'uso improprio di medicinali o l'utilizzo, il possesso, la distribuzione o la vendita d'alcool e droghe illecite o soggette a controllo e non prescritte dal medico, nei locali dell'azienda, è proibito e costituisce motivo per un'adeguata azione disciplinare fino al licenziamento, come previsto dal vigente CCNL di categoria.

Si raccomanda altresì che, coerentemente, i dipendenti ne evitino l'assunzione anche al di fuori del periodo lavorativo qualora gli effetti ad essa conseguenti possano perdurare durante la successiva prestazione lavorativa.

Coloro che ritengano d'essere dipendenti delle sopracitate sostanze sono invitati a cercare consiglio medico ed a seguire un trattamento terapeutico appropriato senza indugio e prima che il loro stato possa influire negativamente sulla loro capacità lavorativa e risultare di pericolo all'incolumità propria, dei colleghi di lavoro o di terzi, nonché alla sicurezza di impianti e macchinari. La Società riconosce la dipendenza da alcool e droga come una condizione curabile.

Il Medico Competente è a disposizione degli interessati che, su base esclusivamente volontaria e strettamente riservata, ritengano di consultarlo per qualsiasi informazione ed anche per una fattiva collaborazione ai fini di un più efficace recupero, fermo restando che coloro i quali si determinassero in tal senso saranno assistiti da tutte le garanzie previste dalla vigente normativa, legale e contrattuale, e nel più assoluto rispetto della dignità della persona.

Qualora lo stato di soggezione del dipendente a sostanze alcoliche o stupefacenti sia tale che, pur non comportando un'incapacità al lavoro, costituisca tuttavia pericolo, nell'espletamento di particolari compiti oggetto della prestazione dovuta, all'incolumità propria, a quella dei colleghi di lavoro o di terzi e alla sicurezza di impianti e macchinari, la Società, nell'esercizio anche dell'obbligo legale di provvedere alla sicurezza nei luoghi di lavoro, si riserva la facoltà di mutare tali compiti nei limiti previsti dalla legge.

L'inidoneità del dipendente alle prestazioni lavorative in concreto espletate, accertata nelle forme di legge e discendente dallo stato di dipendenza da bevande alcoliche o stupefacenti, anche se successiva al trattamento medico, potrà dare luogo all'attivazione di provvedimenti disciplinari.

### **Normativa regolamenta l'assunzione di sostanze psicotrope stupefacenti sul lavoro**

Il comma 1 dell'art. 125 del D.P.R. 9 ottobre 1990 n. 309 (Testo Unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza) ha stabilito che "gli appartenenti alle categorie di lavoratori destinati a mansioni che comportano rischi per la sicurezza, la incolumità e la salute dei terzi, sono sottoposti, a cura di strutture pubbliche nell'ambito del Servizio sanitario nazionale e a spese del datore di lavoro, ad accertamento di assenza di tossicodipendenza prima dell'assunzione in servizio e, successivamente, ad accertamenti periodici".

L'attuazione delle indicate disposizioni è avvenuta mediante dell'accordo precedentemente raggiunto in sede di Conferenza Permanente per i rapporti fra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano (ai sensi dell'articolo 8, comma 2 dell'Intesa in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza, perfezionata nella seduta della Conferenza Unificata del 30 ottobre 2007), sul documento recante "Procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi".

L'accertamento va attuato secondo le disposizioni dell'Intesa in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza, nel rigoroso rispetto delle procedure diagnostiche e medico legali dettate dal **Provvedimento 18 settembre 2008 recante** "Accordo, ai sensi dell'articolo 8, comma 2 dell'Intesa in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza, perfezionata nella seduta della Conferenza Unificata del 30 ottobre 2007

Il Tar del Lazio sezione I con la sentenza 8 aprile 2009 ha affermato che quando da parte del datore di lavoro si formi il ragionevole dubbio che il lavoratore assuma sostanze stupefacenti o quando, dopo il verificarsi di un infortunio, si voglia escludere che l'assunzione ci sia stata, sia lecito chiedere che si attivino le opportune azioni di accertamento sanitario.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 18

### Normativa regolamenta l'assunzione di alcol sul lavoro

L'art. 2 della Legge 125 del 30 marzo 2001, n. 125 (Legge quadro in materia di alcool e di problemi alcool correlati) precisa l'intenzione protettiva del lavoratore affermando quanto segue "la presente legge:

- a) tutela il diritto delle persone, ed in particolare dei bambini e degli adolescenti, ad una vita familiare, sociale e lavorativa protetta dalle conseguenze legate all'abuso di bevande alcoliche e superalcoliche;
- b) favorisce l'accesso delle persone che abusano di bevande alcoliche e superalcoliche e dei loro familiari a trattamenti sanitari ed assistenziali adeguati;...".

L'art. 15 della stessa legge entra nel merito degli elevati rischi da alcol prevede che:

1. Nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi, ... è fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche."
2. Per le finalità previste dal presente articolo i controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente, ...ovvero dai medici del lavoro dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali.

In data 16 marzo 2006, la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha emanato il provvedimento che elenca le 14 attività "che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001".

La Legge dà inoltre una definizione di bevande alcoliche e superalcoliche: "ai fini della presente legge, per bevanda alcolica si intende ogni prodotto contenente alcol alimentare con gradazione superiore a 1,2 gradi di alcol e per bevanda superalcolica ogni prodotto con gradazione superiore al 21 per cento di alcol in volume".

I controlli alcolimetrici, rappresentano uno strumento per la verifica del rispetto del divieto di assunzione di alcol da parte dei lavoratori addetti ad attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro, ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi e quindi non rientrano tra gli accertamenti previsti per la sorveglianza sanitaria.

**Tabella A**

| <b>Mansione</b>                      | <b>Attività lavorative da non potersi effettuare sotto l'effetto di sostanze psicotrope stupefacenti</b> |
|--------------------------------------|--|
| Add. alle pulizie (datore di lavoro) | Addetti alla conduzioni e uso PLE.   |

**Tabella B**

| <b>Mansione</b>                      | <b>Attività lavorative da non potersi effettuare sotto l'effetto di alcol</b> |
|--------------------------------------|---|
| Add. alle pulizie (datore di lavoro) | Addetti alla conduzioni e uso PLE.  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 18

### **Misure di prevenzione e protezione da attuare (Droghe)**

Il datore di lavoro deve comunicare al medico competente i nominativi gli addetti compresi nelle mansioni a rischio (vedi tabelle A) interessati ai controlli tossicologici. Tali controlli vanno effettuati:

- accertamento pre-affidamento mansione,
- accertamento periodico (di norma annuale),
- accertamento per ragionevole dubbio, che faccia pensare alla sussistenza di una possibile assunzione,
- accertamento dopo un incidente,
- accertamento di follow-up (monitoraggio cautelativo) al rientro dopo sospensione.

Il medico competente deve attivarsi entro 30gg. dal ricevimento dell'elenco da parte del DDL e deve avvisare il lavoratore dell'accertamento non più di un giorno prima.

Nel caso in cui il lavoratore non si presenti agli accertamenti senza giustificazioni, questo va sospeso in via cautelativa dalla mansione a rischio e va riconvocato per l'accertamento entro 10 giorni. Nel caso il rifiuto permanga assegnare, ove possibile, il lavoratore a mansione diversa; altrimenti licenziamento.

Se in seguito ai controlli il lavoratore risulta positivo, deve essere reso temporaneamente inidoneo alle mansioni dal medico competente e inviato al SERT (servizio per le dipendenze delle ASL) al fine di attestare la tossicodipendenza.

Nel caso venga accertata la presenza di tossicodipendenza, il lavoratore viene sospeso dalla mansione a rischio con conservazione del posto di lavoro (aspettativa non retribuita per un tempo massimo definito dai CCNL) e deve essere intrapreso un percorso di riabilitazione definito e monitorato dal SERT.

All'esito positivo del programma terapeutico il SERT certifica al medico competente la remissione completa, il quale deve sottoporre il lavoratore a monitoraggio cautelativo per sei mesi prima di riammetterlo alla mansione a rischio.

Nel caso di assenza di tossicodipendenza il medico competente può riammettere il lavoratore alla mansione a rischio o sottoporlo, prima di riammetterlo, a monitoraggio cautelativo per sei mesi (almeno una volta al mese).

Se l'esito è negativo, dopo 6 mesi: idoneità alla mansione ripristinata; se l'esito è positivo, dopo 6 mesi : esonero definitivo dalla mansione e possibile licenziamento.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 18

### **Misure di prevenzione e protezione da attuare (Alcol)**

Il datore di lavoro deve comunicare al medico competente, per iscritto, l'elenco dei lavoratori che svolgono mansioni a rischio (vedi tabella B) da sottoporre al controllo alcolimetrico. Tali controlli vanno effettuati:

- in occasione della visita medica preventiva,
- in occasione della visita medica periodica,
- in occasione della visita medica di cambio mansione,

Il medico competente deve effettuare l'accertamento senza preavviso, e deve includere, durante le visite di sorveglianza sanitaria dei lavoratori che svolgono mansioni a rischio, anche accertamenti mirati ad individuare possibili situazioni di alcol dipendenza (questionari sul consumo alcolico ed esami di laboratorio). Il risultato del test alcolimetrico, eseguito durante l'orario di lavoro, deve essere pari a "zero".

In caso di positività al test eseguito (valore di alcoemia > 0,5 g/l), il datore di lavoro/dirigente deve sospendere temporaneamente il lavoratore dalla mansione a rischio. Qualora i test siano eseguiti dai Servizi delle ASL, tale comunicazione è inviata anche al medico competente, per la successiva annotazione in cartella.

Nel caso di positività degli accertamenti, il lavoratore, dichiarato temporaneamente non idoneo alla mansione ad elevato rischio, può essere inviato al SERT per accertare lo stato di alcol dipendenza.

Qualora non fosse possibile ricollocare ad altra mansione, il lavoratore potrà incorrere anche al rischio di licenziamento, a meno che non si sottoponga ad un programma terapeutico e di riabilitazione che dà diritto alla conservazione del posto per tre anni con aspettativa non retribuita.

Il datore di lavoro e/o il preposto, quando si accorgono della situazione devono allontanare il lavoratore dal posto di lavoro se questa persona opera in ambiente a rischio per se o per terzi.

In presenza di un lavoratore addetto allo svolgimento di mansioni pericolose che si presenti in condizione di malessere o di alterazione psicofisica, non farlo lavorare, non permettergli di utilizzare la propria auto e farlo riposare in luogo adeguato. Se il soggetto sta male attivare il servizio di primo soccorso aziendale e chiamare il 118. Se il soggetto è agitato e violento, attivare le forze dell'ordine.

Effettuare interventi collettivi di promozione dell'astensione del consumo di bevande alcoliche per poi personalizzare l'intervento ad eventuali casi di dipendenza alcolica.

Il datore di lavoro deve incaricare formalmente i dirigenti o i preposti con la funzione di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione/somministrazione di bevande alcoliche.

Imporre il divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortunio sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute dei terzi (individuate nel Provvedimento 16.03.2006).

Imporre il divieto di guida dopo aver assunto bevande alcoliche e sotto l'influenza di queste per i conducenti che esercitano l'attività di trasporto di persone e di cose; viene inoltre indicato un tasso alcolemico uguale a 0 (zero) per queste categorie di lavoratori (art. 33 della Legge 120 del 2010)

### **Misure generali**

In presenza di un lavoratore addetto allo svolgimento di mansioni pericolose che si presenti in condizione di malessere o di alterazione psicofisica, non farlo lavorare, non permettergli di utilizzare la propria auto e farlo riposare in luogo adeguato. Se il soggetto sta male attivare il servizio di primo soccorso aziendale e chiamare il 118. Se il soggetto è agitato e violento, attivare le forze dell'ordine.

Effettuare interventi collettivi di promozione dell'astensione del consumo di bevande alcoliche e psicotrope stupefacenti per poi personalizzare l'intervento ad eventuali casi di dipendenza.

Il datore di lavoro deve incaricare formalmente i dirigenti o i preposti con la funzione di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione/somministrazione di bevande alcoliche.

Imporre il divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortunio sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute dei terzi (individuate nel Provvedimento 16.03.2006).

Imporre il divieto di guida dopo aver assunto bevande alcoliche e sotto l'influenza di queste per i conducenti che esercitano l'attività di trasporto di persone e di cose; viene inoltre indicato un tasso alcolemico uguale a 0 (zero) per queste categorie di lavoratori (art. 33 della Legge 120 del 2010)



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 19

## SEZIONE 19 - FUMO

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

### Normativa di riferimento

- Legge 11 novembre 1975, n. 584 (G.U. 5 dicembre 1975, n. 322).
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 dicembre 1995 (G.U. 15 gennaio 1996, n. 11).
- Legge 28 dicembre 2001, n. 448, art. 52, comma 20 (G.U. 29 dicembre 2001, n. 301).
- Legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 51 (G.U. 20 gennaio 2003, n. 15).
- Conferenza Stato-Regioni accordo 24 luglio 2003.
- D.P.C.M. 23 dicembre 2003 (G.U. 29 dicembre 2003, n. 300).
- D.L. 9 novembre 2004, n. 266, art. 19 (G.U. 10 novembre 2004, n. 264).
- Ministero Salute circolare 17 dicembre 2004 (G.U. 23 dicembre 2004, n. 300).
- Accordo tra il Ministro della salute, di concerto con i Ministri dell'Interno e della Giustizia, e le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, in materia di tutela della salute dei non fumatori in attuazione dell'art. 51, comma 7, della legge 16 gennaio n. 3 (Rep. 16 dicembre 2003 n. 2153).
- Legge 30 dicembre 2004, n. 311 (Legge finanziaria 2005) (G.U. 31 dicembre 2004, n. 306)

### Rischi derivanti dal fumo

La miscela di composti gassosi (circa 4.000), prodotta dalla combustione del tabacco (ETS), può determinare rischi convenzionali ed emergenti, favorendo l'induzione di neoplasie e l'insorgenza di processi flogistici agli occhi, alle vie respiratorie, all'apparato cardiovascolare etc; le stime indicano che nei Paesi europei causa 22.000 morti l'anno.

Il datore di lavoro ha provveduto alla redazione di una apposita procedura, allo scopo di fornire uno strumento agile ed efficace da adottare all'interno della realtà aziendale, al fine di tutelare anche il datore di lavoro da eventuali contenziosi e sanzioni e, innanzitutto, per salvaguardare i soggetti dal fumo passivo (o involontario) inteso come l'esposizione di una persona non fumatrice al fumo di tabacco prodotto da altri.

Nel riconoscere che in questi anni l'attenzione e la sensibilità delle persone sono notevolmente aumentate nei confronti dei problemi correlati alla esposizione al fumo, tenendo conto però che le eventuali violazioni comportano provvedimenti e sanzioni non solo per il contravventore, ma anche per il datore di lavoro (fino a 2.200 euro, nonché la chiusura/revoca della attività), si ritiene doveroso, da parte del responsabile dell'azienda, predisporre ogni azione atta ad evitare qualsiasi ipotesi di contenzioso con gli Organi di controllo.

### Responsabilità

#### **Responsabilità del personale**

È responsabilità di tutto il personale ottemperare a quanto prescritto dalla presente procedura.

#### **Responsabile per la sorveglianza dell'osservanza del divieto di fumo (art. 51, legge 16 gennaio 2003, n. 3 e D.C.P.M. 23 dicembre 2003)**

Tenuto conto della distribuzione dei locali, al fine di garantire una capillare e corretta applicazione del divieto il datore di lavoro per tutti i locali, effettuerà la sorveglianza del divieto di fumo, ai sensi dall'articolo 5, legge 16 gennaio 2003, n. 3 e del D.C.P.M. 23 dicembre 2004 (di seguito il responsabile della sorveglianza), onde far osservare quanto prescritto nella presente procedura in relazione alle citate norme.

### Modalità operative

#### **Divieto**

All'interno dell'area della sede, servizi e spogliatoi è fatto divieto assoluto di fumare fatta eccezione nelle aree apposite.

In particolare, all'interno di tutti i luoghi chiusi a qualunque attività gli stessi siano destinati (corridoi, spogliatoi, magazzini, etc), è fatto divieto assoluto di fumare. Il divieto è esteso anche all'interno delle cabina di guida degli automezzi soprattutto nel caso in cui oltre alla presenza dell'autista vi sia la presenza di un secondo autista ed uno dei due sia non fumatore.

Negli spazi aperti (viali, parcheggi, aree di stoccaggio di materiali, etc.) è vietato fumare, fatta eccezione per le apposite aree riservate ai fumatori adeguatamente segnalate.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 19

### **Ambito di applicazione**

La presente procedura si applica a tutte le persone che a qualunque titolo sono presenti all'interno della nostra sede, come:

- Dipendenti dell'Azienda
- Consulenti, Ospiti, Fornitori, Stagisti, etc.
- Dipendenti di altre società che seguono attività all'interno della nostra sede come appalti, fornitura di servizi, etc.

### **Limitazioni relative al permesso di fumare nelle aree apposite**

Il personale fumatore potrà utilizzare le aree esterne dedicate ai fumatori solo ed esclusivamente durante le pause di lavoro.

### **Modalità comportamentali per i preposti**

A) I preposti devono far osservare le disposizioni di legge riportate nella presente procedura (procedura divieto di fumo) relative al divieto di fumo dei luoghi chiusi. Pertanto, in presenza di inadempienti devono:

1. invitare formalmente il trasgressore ad interrompere il fumo;
2. in caso di inottemperanza al richiamo da parte del trasgressore, devono richiedere l'intervento del responsabile della sorveglianza o di un suo delegato;
3. attendere che il responsabile si rechi sul posto per coadiuvarlo;
4. in caso di inottemperanza al richiamo e in assenza del responsabile (o di un suo delegato) devono segnalare il trasgressore ai pubblici ufficiali incaricati della contestazione della violazione (polizia municipale, carabinieri, pubblica sicurezza, guardia finanza, dipartimento di prevenzione ASL, etc), contattando il centralino;
5. in assenza del responsabile compilare il verbale interno, inviandone una copia all'ufficio del personale (vedi allegato 1).

B) I preposti devono far osservare ai dipendenti, qualora si rechino a fumare nelle aree esterne ove vige il divieto di fumo o nelle apposite aree riservate ai fumatori al di fuori degli orari consentiti, devono informare la Direzione.

### **Modalità comportamentali per i preposti delle Società appaltatrici di servizi e lavori**

I preposti delle ditte presenti con loro personale presso questa Azienda, nei confronti del loro personale e relativamente alle disposizioni contenute nella presente procedura, hanno gli stessi obblighi dei preposti dell'Azienda in cui operano e, quindi, sono tenuti ad osservare le presenti disposizioni.

### **Modalità comportamentali per il Responsabile per la sorveglianza dell'osservanza del divieto di fumo**

Il responsabile deve intervenire, per far osservare le disposizioni di legge riportate nelle presenti procedure relative al divieto di fumo dei luoghi chiusi, in presenza di inadempienti. Pertanto, deve:

1. richiamare formalmente il trasgressore all'osservanza del divieto;
2. segnalare, in caso di inottemperanza al richiamo, il trasgressore ai pubblici ufficiali incaricati della contestazione della violazione (polizia urbana, pubblica sicurezza, etc), contattando il numero ... ;
3. compilare il verbale interno, inviandone una copia all'ufficio del personale (vedi allegato 1).

Nella sua azione il responsabile verrà coadiuvato dai preposti, i quali avranno cura di segnalare eventuali trasgressori.

### **Sanzioni**

La mancata osservanza del divieto di fumare nelle aree aziendali è sanzionabile secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente, sanzione amministrativa da un minimo di euro 27,50 ad un massimo di euro 275,00. La suddetta sanzione è raddoppiata qualora la violazione sia commessa in presenza di una donna incinta, di lattanti o di bambini fino a 12 anni. Inoltre i soggetti incaricati di far rispettare l'osservanza del divieto, che non ottemperino ai loro doveri, sono soggetti al pagamento di una somma da euro 220 a euro 2.200; tale somma viene aumentata della metà nelle ipotesi che gli impianti di condizionamento non siano funzionanti o non siano condotti in maniera idonea o non siano perfettamente efficienti.

Il mancato rispetto del divieto e le limitazioni previste per i dipendenti (capitolo 5.3) costituiscono, inoltre, inadempimento a disposizioni di servizio e, come tali, saranno valutati a tutti gli effetti ai fini dell'applicazione della normativa contrattuale.

Pertanto, i dipendenti che non osserveranno quanto prescritto dalla presente procedura, saranno soggetti a provvedimenti disciplinari secondo quanto previsto nel vigente CCNL.

### **Organi di controllo**

I soggetti pubblici incaricati della vigilanza, dell'accertamento e della contestazione delle violazioni sono:

- personale dei Corpi di polizia amministrativa locale (es. Vigili urbani)
- agenti di polizia giudiziaria (es. polizia, carabinieri, ispettori Dipartimento Prevenzione delle AA.SS.LL.)



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 20

## SEZIONE 20 - STRESS LAVORO CORRELATO

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

### 20.1 METODO DI VALUTAZIONE

Per effettuare la valutazione si è scelto di utilizzare il metodo proposto dal Network Nazionale per la Prevenzione Disagio Psicosociale nei luoghi di lavoro (ISPESL) e dall'ULSS 20 di Verona ed operare secondo la metodologia proposta dalla guida operativa del Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro che si articola nelle seguenti fasi principali:

#### FASE 1: Raccolta dati organizzativi

Per costruire il contesto organizzativo e favorire l'osservazione sistematica:

- Organigramma gerarchico/funzionale
- Tipologie contrattuali presenti
- Lavoratori provenienti da altri Paesi
- Lavoratori assunti ex L. 68/1999
- Presenza del sindacato
- Presenza di un sistema aziendale di gestione della sicurezza, ecc.

#### FASE 2: Informazione dei lavoratori

Propedeutico ed essenziale il coinvolgimento dei dirigenti/preposti

- Informazione dei lavoratori attraverso il sistema informativo in uso nell'impresa:
- Chi sta facendo cosa
- Perché
- Finalità e obiettivi
- Restituzione dei risultati

#### FASE 3: Indagine

La formazione dell'équipe valutativa prevede la partecipazione del DDL (che ha la responsabilità della VDR) insieme a:

- MC (se previsto);
- SPP (RSPP, ASPP), RLS;
- figure aziendali significative (direzione personale, contenzioso, strutture risultate critiche, ecc.);
- lavoratori esperti per competenza/anziarietà;
- eventuali consulenti esterni (psicologo/sociologo del lavoro, ecc.).

#### Primo livello

Inquadramento degli indicatori oggettivi, ossia verificabili, che è possibile associare a condizioni di stress da lavoro, attraverso la compilazione della check list di indicatori verificabili, appositamente predisposta. Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato che viene valutato in modo graduale (BASSO, MEDIO, ALTO).

#### Dal primo al secondo livello

Se si riscontra la presenza di:

- fattori potenziali di stress noti in letteratura (conducenti autobus, insegnanti, lavoratori sanità, call center, lavoro a turni, ecc.);
- punteggio finale "alto" della check list;
- una o più istanze giudiziarie per molestie morali o sessuali;
- casi di disagio lavorativo clinicamente accertati da centri clinici pubblici;
- condizioni di stress segnalate dal MC;
- punteggio della check list nel quadrante "rischio medio" a distanza di un anno dalla valutazione e nonostante le azioni di miglioramento adottate si procede con il secondo livello, con il coinvolgimento diretto dei lavoratori;

Il secondo livello richiede l'utilizzo di strumenti specifici e quindi di competenze specialistiche:

- Pianificazione dell'indagine con la definizione delle varie fasi del progetto di studio
- Definizione della popolazione/campione da indagare
- Scelta dello/degli strumento/i da utilizzare tra quelli riconosciuti e adottati per la valutazione dello stress
- Interpretazione dei dati raccolti
- Restituzione dei risultati

I dati percettivo-soggettivi devono essere analizzati in modo aggregato, cioè non si devono considerare le condizioni stressogene del singolo lavoratore, ma quelle dell'organizzazione.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 20

**FASE 4: Pianificazione degli interventi**

La pianificazione dell'intervento per la prevenzione, riduzione o gestione dei rischi stress lavoro-correlato, può comportare l'adozione di:

- misure di prevenzione primaria, di tipo organizzativo, mirate al cambiamento dell'hardware della struttura (contenuto del lavoro) e/o
- misure di prevenzione secondaria, di tipo gestionale (contesto lavorativo), volte a migliorare l'interfaccia lavoratori-organizzazione (formazione manageriale, leadership, comunicazione, ecc.)

**FASE 5: Attuazione degli interventi**

Questa fase prevede l'attuazione delle misure d'intervento che sono state identificate e il relativo monitoraggio dell'efficacia dell'azioni intraprese.

**20.2 INDAGINE****20.2.1 AREA EVENTI SENTINELLA**

Prima della compilazione del test si è tenuto un breve momento di formazione dove è stato spiegato cos'è lo stress, perché viene effettuata la valutazione dello stress lavoro-correlato e gli obiettivi della valutazione.

L'indagine è stata condotta mediante la compilazione della check list in tutte le sue parti: Area Indicatori Aziendali, Area Contesto del Lavoro e Area Contenuto del Lavoro.

In precedenza il Datore di lavoro aveva provveduto a reperire tramite l'ufficio paghe tutti i dati necessari per la compilazione della prima parte della check-list quella riguardante gli indici aziendali.

La compilazione della check list è avvenuta in collaborazione con il consulente esterno il quale ha aiutato i membri dell'equipe valutativa nell'interpretazione e nella comprensione delle domande presenti nel questionario.

**Gli indicatori aziendali sono riferiti all'andamento negli ultimi 3 anni**

| N                       | INDICATORE  | Diminuito                                     | Inalterato*                              | Aumentato                                | PUNTEGGIO |
|-------------------------|---|---|--|--|-----------|
| 1                       | %INDICI INFORTUNISTICI  | 0<br><input type="checkbox"/>                 | 1<br><input checked="" type="checkbox"/> | 4<br><input type="checkbox"/>            | 1         |
| 2                       | %ASSENZA PER MALATTIA (esclusi: i giorni di assenza per maternità e allattamento) | 0<br><input checked="" type="checkbox"/>      | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input type="checkbox"/>            | 0         |
| 3                       | %ASSENZE DAL LAVORO (rapporto % tra le ore di assenza e le ore lavorabili)        | 0<br><input type="checkbox"/>                 | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input checked="" type="checkbox"/> | 4         |
| 4                       | % FERIE NON GODUTE  | 0<br><input checked="" type="checkbox"/>      | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input type="checkbox"/>            | 0         |
| 5                       | % TRASFERIMENTI INTERNI RICHIESTI DAL PERSONALE                                   | 0<br><input checked="" type="checkbox"/>      | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input type="checkbox"/>            | 0         |
| 6                       | % ROTAZIONE DEL PERSONALE (uscenti – entranti dall'azienda)                       | 0<br><input checked="" type="checkbox"/>      | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input type="checkbox"/>            | 0         |
| 7                       | PROCEDIMENTI/SANZIONI DISCIPLINARI  | 0<br><input checked="" type="checkbox"/>      | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input type="checkbox"/>            | 0         |
| 8                       | N° DI VISITE SU RICHIESTA DEL LAVORATORE AL MEDICO COMPETENTE                     | 0<br><input checked="" type="checkbox"/>      | 1<br><input type="checkbox"/>            | 4<br><input type="checkbox"/>            | 0         |
| 9                       | SEGNALAZIONI SCRITTE MEDICO COMPETENTE DI CONDIZIONI STRESS AL LAVORO             | 0 - NO<br><input checked="" type="checkbox"/> |  | 4 - SI<br><input type="checkbox"/>       | 0         |
| 10                      | ISTANZE GIUDIZIARIE PER LICENZIAMENTO/ DEMANSIONAMENTO                            | 0 - NO<br><input checked="" type="checkbox"/> |  | 4 - SI<br><input type="checkbox"/>       | 0         |
| <b>TOTALE PUNTEGGIO</b> |   |   |  |  | <b>0</b>  |

(\* ) dove c'è l'asterisco se **INALTERATO** corrisponde a **0**, segnare **DIMINUITO** es. infortuni inalterati ma = a 0 negli ultimi 3 anni



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 20

| INDICATORE  | No                                       | Si   |
|---|--|--|
| ISTANZE GIUDIZIARIE PER MOLESTIE MORALI/SESSUALI O DIAGNOSI DI MOLESTIA MORALE PROTRATTA DA PARTE DI CENTRO SPECIALIZZATO | 0<br><input checked="" type="checkbox"/> | SITUAZIONE CHE VINCOLA LA VALUTAZIONE ALL'APPROFONDIMENTO SOGGETTIVO DELLO STRESS LAVORO CORRELATO |

| I - EVENTI SENTINELLA                                |                                 |               |    |       |    |      |    |  |
|--|---------------------------------|---------------|----|-------|----|------|----|--|
| INDICATORE   | TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE | NON RILEVANTE |    | MEDIO |    | ALTO |    |  |
|  |                                 | DA            | A  | DA    | A  | DA   | A  |  |
| PUNTEGGIO INDICATORI AZIENDALI *                     | 8                               | 0             | 10 | 11    | 20 | 21   | 40 |  |
| <b>PUNTEGGIO AREA EVENTI SENTINELLA DA ASSEGNARE</b> | (0)                             | 0             |    | 6     |    | 16   |    |  |

(\*) se il risultato del punteggio è compreso tra 0 e 10, si inserisce nella tabella finale il valore 0  
 se il risultato del punteggio è compreso tra 11 e 27, si inserisce nella tabella finale il valore 2  
 se il risultato del punteggio è compreso tra 28 e 40, inserisce nella tabella finale il valore 5

## 20.2.2 AREA CONTENUTO DEL LAVORO

| II – AREA CONTENUTO DEL LAVORO: <i>Impiegati</i> |                     |               |    |       |    |      |     |  |
|--|---------------------|---------------|----|-------|----|------|-----|--|
| DIMENSIONI                                       | PUNTEGGI DIMENSIONI | NON RILEVANTE |    | MEDIO |    | ALTO |     |  |
|  |                     | DA            | A  | DA    | A  | DA   | A   |  |
| Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro      | (00)                | 0             | 22 | 23    | 45 | 46   | 100 |  |
| Pianificazione dei compiti                       | (17)                | 0             | 49 | 50    | 82 | 83   | 100 |  |
| Carico di lavoro – ritmo di lavoro               | (11)                | 0             | 32 | 33    | 55 | 56   | 100 |  |
| Orario di lavoro                                 | (13)                | 0             | 37 | 38    | 74 | 75   | 100 |  |

| II – AREA CONTENUTO DEL LAVORO: <i>Add. pulizia</i> |                     |               |    |       |    |      |     |  |
|---|---------------------|---------------|----|-------|----|------|-----|--|
| DIMENSIONI  | PUNTEGGI DIMENSIONI | NON RILEVANTE |    | MEDIO |    | ALTO |     |  |
|   |                     | DA            | A  | DA    | A  | DA   | A   |  |
| Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro         | (23)                | 0             | 22 | 23    | 45 | 46   | 100 |  |
| Pianificazione dei compiti                          | (17)                | 0             | 49 | 50    | 82 | 83   | 100 |  |
| Carico di lavoro – ritmo di lavoro                  | (33)                | 0             | 32 | 33    | 55 | 56   | 100 |  |
| Orario di lavoro                                    | (37)                | 0             | 37 | 38    | 74 | 75   | 100 |  |

\* Se alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" il risultato finale è uguale a 0, va inserito il valore -1.  
 Se invece il risultato finale è superiore a 0, va inserito il valore 0.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 20

**FASCE DI RISCHIO DELL'AREA CONTENUTO DEL LAVORO**

| INDICATORE               | PUNTEGGIO MEDIO AREA |             | NON RILEVANTE |    | MEDIO |    | ALTO |     |
|--------------------------|----------------------|-------------|---------------|----|-------|----|------|-----|
|                          | DA                   | A           | DA            | A  | DA    | A  | DA   | A   |
| Punteggio Area Contenuto | Impiegato            | Add.pulizie | 0             | 23 | 24    | 43 | 44   | 100 |
|                          | 10                   | 27          |               |    |       |    |      |     |

**20.2.3 AREA CONTESTO DEL LAVORO**

**II – AREA CONTESTO DEL LAVORO: Impiegati**

| DIMENSIONI   | PUNTEGGI DIMENSIONI | NON RILEVANTE   |    | MEDIO |    | ALTO |     |
|--|---------------------|---|----|-------|----|------|-----|
|  |                     | DA  | A  | DA    | A  | DA   | A   |
| Funzione e cultura organizzativa                   | (36)                | 0   | 44 | 45    | 72 | 73   | 100 |
| Ruolo nell'ambito dell'organizzazione              | (00)                | 0   | 49 | 50    | 74 | 75   | 100 |
| Evoluzione della carriera                          | (100)               | 0   | 66 | 67    | 99 | 100  |     |
| Autonomia decisionale controllo del lavoro         | (20)                | 0   | 59 | 60    | 79 | 80   | 100 |
| Rapporti interpersonali sul lavoro                 | (00)                | 0   | 66 | 67    | 99 | 100  |     |
| Interfaccia casa lavoro conciliazione vita/lavoro* | (0)                 | * Se il punteggio dell'indicatore 'Interfaccia casa lavoro' è uguale a 0, inserire il valore -4. Se superiore a 0, inserire il valore 0 |    |       |    |      |     |

**II – AREA CONTESTO DEL LAVORO: Add. pulizia**

| DIMENSIONI   | PUNTEGGI DIMENSIONI | NON RILEVANTE   |    | MEDIO |    | ALTO |     |
|--|---------------------|---|----|-------|----|------|-----|
|  |                     | DA  | A  | DA    | A  | DA   | A   |
| Funzione e cultura organizzativa                   | (36)                | 0   | 44 | 45    | 72 | 73   | 100 |
| Ruolo nell'ambito dell'organizzazione              | (00)                | 0   | 49 | 50    | 74 | 75   | 100 |
| Evoluzione della carriera                          | (100)               | 0   | 66 | 67    | 99 | 100  |     |
| Autonomia decisionale controllo del lavoro         | (20)                | 0   | 59 | 60    | 79 | 80   | 100 |
| Rapporti interpersonali sul lavoro                 | (00)                | 0   | 66 | 67    | 99 | 100  |     |
| Interfaccia casa lavoro conciliazione vita/lavoro* | (0)                 | * Se il punteggio dell'indicatore 'Interfaccia casa lavoro' è uguale a 0, inserire il valore -4. Se superiore a 0, inserire il valore 0 |    |       |    |      |     |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 20

**FASCE DI RISCHIO DELL'AREA CONTESTO DEL LAVORO**

| INDICATORE              | PUNTEGGIO MEDIO AREA |    | NON RILEVANTE |             | MEDIO |    | ALTO |     |
|-------------------------|----------------------|----|---------------|-------------|-------|----|------|-----|
|                         |                      |    | DA            | A           | DA    | A  | DA   | A   |
|                         |                      |    | Impiegato     | Add.pulizie |       |    |      |     |
| Punteggio Area Contesto | 31                   | 31 | 0             | 37          | 38    | 53 | 54   | 100 |

**20.3 RISULTATI FINALI**

**CALCOLO DEL PUNTEGGIO FINALE DELLA LISTA DI CONTROLLO**

|                                  | PUNTEGGIO COMPLESSIVO |                      | FASCE DI RISCHIO |    |       |    |      |     |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|----|-------|----|------|-----|
|                                  |                       |                      | NON RILEVANTE    |    | MEDIO |    | ALTO |     |
|                                  |                       |                      | DA               | A  | DA    | A  | DA   | A   |
| Punteggio Area Eventi sentinella | Impiegato<br>(0) +    | Add.pulizie<br>(0) + | 0                |    | 6     |    | 16   |     |
| Punteggio Area Contenuto         | (10) +                | (27) +               | 0                | 23 | 24    | 43 | 44   | 100 |
| Punteggio Area Contesto          | (31) =                | (31) =               | 0                | 37 | 38    | 53 | 54   | 100 |
| Punteggio Finale                 | <b>(41)</b>           | <b>(58)</b>          | 0                | 58 | 59    | 90 | 91   | 216 |

**20.4 ANALISI DEI DATI**

| Mansione o gruppo omogeneo | Punteggio complessivo | Classe di rischio            | Osservazioni  |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------|---|
| IMPIEGATI                  | 41                    | <b>BASSO – NON RILEVANTE</b> | Anche se nel complesso risulta un rischio BASSO, si riscontrano alcune dimensioni rientranti nella fascia di rischio medio, in particolare nell'area del contesto relative alla "funzione e cultura organizzativa" ed "evoluzione di carriera". |
| ADD. PULIZIA               | 58                    | <b>BASSO – NON RILEVANTE</b> | Anche se nel complesso risulta un rischio BASSO, si riscontrano alcune dimensioni rientranti nella fascia di rischio medio, in particolare nell'area del contesto relative alla "funzione e cultura organizzativa" ed "evoluzione di carriera". |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 20

## 20.5 MISURE DI MIGLIORAMENTO

### Soluzioni di prevenzione collettiva

| Mansione        | Livello di rischio | Criticità (dimensioni)                             | Misure  | Entro   | Responsabile     |
|-----------------|--------------------|--|---|---------|------------------|
| IMPIEGATI       | NON RILEVANTE      | <i>Funzione e cultura organizzativa</i>            | <i>Iniziare ad adottare un sistema di gestione della sicurezza (SGS), che definisca le modalità per individuare all'interno della struttura aziendale, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione della politica aziendale di prevenzione. Predisporre un piano formativo per la crescita professionale dei lavoratori</i> | 07/2022 | Datore di lavoro |
|                 |                    | <i>Evoluzione della carriera</i>                   | <i>Predisporre dei sistemi di valutazione dei dirigenti in relazione alla corretta gestione del personale subordinato e dei sistemi di verifica del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza; predisporre i criteri per la crescita professionale dei lavoratori</i>   | 07/2022 | Datore di lavoro |
| ADDETTI PULIZIA | NON RILEVANTE      | <i>Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro</i> | <i>Attuare le misure di prevenzione e protezione indicate nel piano di miglioramento previsto nel documento di valutazione dei rischi.</i>  | 07/2022 | Datore di lavoro |
|                 |                    | <i>Funzione e cultura organizzativa</i>            | <i>Iniziare ad adottare un sistema di gestione della sicurezza (SGS), che definisca le modalità per individuare all'interno della struttura aziendale, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione della politica aziendale di prevenzione. Predisporre un piano formativo per la crescita professionale dei lavoratori</i> | 07/2022 | Datore di lavoro |
|                 |                    | <i>Evoluzione della carriera</i>                   | <i>Predisporre dei sistemi di valutazione dei dirigenti in relazione alla corretta gestione del personale subordinato e dei sistemi di verifica del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza; predisporre i criteri per la crescita professionale dei lavoratori</i>   | 07/2022 | Datore di lavoro |

### Soluzioni rivolte agli individui

Visto l'esito della valutazione (rischio NON RILEVANTE) non si ritiene sia necessario attivare la **sorveglianza sanitaria** con il medico competente per gli operai, per il rischio da stress lavoro-correlato



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 20

## 20.6 CONCLUSIONI

Dalla valutazione effettuata il rischio da stress lavoro-correlato è da considerarsi:

| Mansione o gruppo omogeneo | Classe di rischio            |
|----------------------------|------------------------------|
| IMPIEGATI                  | <b>BASSO – NON RILEVANTE</b> |
| ADDETTI PULIZIA            | <b>BASSO – NON RILEVANTE</b> |

Si segnala che per la mansione di **ADDETTI PULIZIA**, il rischio è da ritenersi complessivamente NON RILEVANTE, anche se **molto vicino al limite superiore**, dovranno però essere applicate per ogni condizione di rischio identificata le misure di prevenzione e azioni di miglioramento precedentemente individuate.

Dovrà inoltre essere effettuato il monitoraggio annuale degli indicatori e dell'andamento dei rapporti e dell'aspetto organizzativo all'interno dell'azienda.

La valutazione dovrà essere immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, ecc. (D.Lgs. 81/2008 - art. 29, comma 3). In tutti gli altri casi, non previsti dalla norma, per la verifica/aggiornamento della valutazione si ritiene adeguato un periodo di tempo non superiore a DUE ANNI.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 21

## SEZIONE 21 - ANALISI DEI RISCHI PER MANSIONE

### 21.1 IMPIEGATO

#### Descrizione attività svolta

Attività d'ufficio e amministrazione con utilizzo del videoterminale.

| Rischio   | Entità<br>R=P×G <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   |   | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|---|------------------------------|---|----|--|---|-----------------|---|---|-------------|
|   | Tipologia                    | P | G  | R  | Adottate  | Da adottare     | P | G |             |
| Macchine, impianti e attrezzature:<br>Videoterminali e attrezzi manuali (forbici, pinzette, taglierini, puntatrice, ecc.)   | 2                            | 2 | 8  | <i>I lavoratori sono formati sul divieto di eseguire interventi di manutenzione per i quali non siano adeguatamente formati e sulla necessità di richiedere immediatamente al proprio superiore la riparazione di macchine, di attrezzature e parti di dispositivi elettrici guaste o danneggiate.<br/>Gli attrezzi manuali vengono conservati in modo appropriato e mantenuti in buono stato di conservazione</i> | Prestare massima attenzione negli allacciamenti elettrici tramite riduzioni o prolunghe.<br>Non usare impropriamente forbici, temperini, tagliacarte ed altri mezzi appuntiti o taglienti, ogni attrezzo va usato per la sua funzione                   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Rischio elettrico:<br>elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione divenute accessibili a causa di rotture (es. danneggiamento dei cavi, di spine, ecc.) | 2                            | 3 | 18 | <i>Vengono utilizzate idonee prolunghe, dotate di prese e spina accoppiabili tra di loro.<br/>Vige il divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e/o su qualsiasi quadro elettrico da parte di personale non formato ed autorizzato</i>   | Sistemare i cavi presenti nelle vie di transito e raggrupparli in modo da ridurre il rischio di inciampo  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Rischio incendio/esplosione   | 1                            | 3 | 9  | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i>  | Si consiglia di spegnere le apparecchiature e le attrezzature (si citano stampanti, monitor dei videoterminali, ecc.) quando si è finito di utilizzarle.<br>Non lasciare materiale nelle vicinanze delle macchine soprattutto di quelle con parti calde | 1               | 3 | 9 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 21

| Rischio                            | Entità<br>R=P×G <sup>2</sup> |          |          | Misure di prevenzione e protezione |  | Rischio residuo  |          |          | Giudizio |             |
|------------------------------------|------------------------------|----------|----------|------------------------------------|--|--|----------|----------|----------|-------------|
|                                    | Tipologia                    | P        | G        | R                                  | Adottate   | Da adottare  | P        | G        |          | R           |
| Movimentazione manuale dei carichi | -                            | -        | -        |                                    | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i>  |  |          |          |          |             |
| Videoterminali                     | <b>2</b>                     | <b>2</b> | <b>8</b> |                                    | <i>Per diminuire il problema di affaticamento visivo e mentale vengono effettuate pause a cambiamenti di attività con cadenza e durata superiore a quelle previste dalla normativa vigente (15 minuti ogni 2 ore continuative davanti al videoterminale)<br/>Per ridurre i problemi di affaticamento muscoloscheletrici le sedute sono regolabili e le postazioni di lavoro sono ampie così da consentire un'ampia possibilità di regolazioni della distanza e dell'altezza dello schermo e un comodo appoggio delle braccia</i> | All'occorrenza utilizzare i poggiapiedi a disposizione.<br>Cambiare la disposizione delle postazioni di lavoro nel caso in cui la presenza di riflessi, di luce frontale o altro renda gravoso per gli occhi il lavoro al videoterminale.<br>Effettuare aggiornamenti dei software formando i lavoratori al loro corretto utilizzo così da diminuire l'affaticamento mentale | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | Accettabile |
| Rumore                             | -                            | -        | -        |                                    | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i>  |  |          |          |          |             |
| Vibrazioni                         | -                            | -        | -        |                                    | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i>  |  |          |          |          |             |
| Campi elettromagnetici             | -                            | -        | -        |                                    | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i>  |  |          |          |          |             |
| Radiazioni ottiche                 | -                            | -        | -        |                                    | <i>Gli addetti a questa mansione non sono da ritenersi esposti a radiazioni ottiche</i>  |  |          |          |          |             |
| Microclima                         | <b>1</b>                     | <b>2</b> | <b>4</b> |                                    | <i>La temperatura all'interno dello stabile viene mantenuta tra i 18 e i 25 gradi in base alle stagioni</i>  | Evitare che la differenza di temperatura tra l'ambiente interno e quello esterno superi e 7-8 C° specie nel periodo estivo   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>4</b> |             |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 21

| Rischio  | Entità<br>R=P×G <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   |  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|--|------------------------------|---|----|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|  | Tipologia                    | P | G  | R  | Adottate   | Da adottare     | P | G |             |
| Agenti chimici:<br>toner, ozono e sostanze chimiche (detergenti) per l'eventuale pulizia della postazione di lavoro o dello schermo del videoterminale | 2                            | 3 | 18 | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio in quanto nessuna attività prevede l'utilizzo di particolari sostanze chimiche in grado di produrre un danno diretto in caso di incidente.<br/>In base alle precedenti considerazioni fatte il rischio per la salute è IRRILEVANTE e il rischio per la sicurezza è BASSO</i> | Nel caso si debbano utilizzare sostanze chimiche non ben conosciute è opportuno consultare le schede di sicurezza fornite in dotazione ai prodotti stessi ed adottare le misure di protezione indicate. All'interno della scheda di sicurezza che il fornitore del prodotto è tenuto a consegnare all'azienda, sono contenute tutte le informazioni relative ai rischi della sostanza e le relative misure di protezione | 1               | 3 | 9 |             |
| Agenti cancerogeni   | -                            | - | -  | <i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i>  |  |                 |   |   |             |
| Agenti biologici<br>Legionella   | 1                            | 3 | 9  | <i>L'impianto di condizionamento viene periodicamente sottoposto a pulizia e manutenzione specie all'inizio della stagione estiva</i>  | Sostituire i filtri in base a quanto riportato nel libretto di manutenzione dell'impianto di condizionamento   | 1               | 3 | 9 |             |
| Stress lavoro correlato  | 2                            | 2 | 8  | <i>I lavoratori possono gestire il proprio lavoro con relativa autonomia, seguendo pause ed interruzioni di lavoro specie durante il lavoro al videoterminale.<br/>I lavoratori non sono obbligati a prendere decisioni che implicino gravi responsabilità</i>   | Non attribuire ai lavoratori responsabilità gravose non accompagnate da autorità o potere decisionale adeguati.<br>Fornire ai lavoratori la possibilità di esprimere lamentele   | 1               | 2 | 4 | Accettabile |

#### FORMAZIONE PREVISTA

Formazione generale (4h)

Formazione specifica (12h)

#### SORVEGLIANZA SANITARIA

Casi per cui, considerato il rischio, è prevista la sorveglianza sanitaria per la mansione in oggetto:

- VDT

*Fare riferimento a quanto stabilito nel protocollo sanitario predisposto dal medico competente a conferma di quanto riportato nel presente riquadro.*



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 21

## 21.2 ADDETTO PULIZIA

### Descrizione attività svolta

Utilizzo di furgoni, attrezzatura per le pulizie (idropultrici, lucidatrici, spazzolatrici, aspirapolveri, ecc.), operazioni di pulizia manuale con attrezzi manuali (carrelli delle pulizie, tergovetri,, panni, ecc) carrello elevatore e altri mezzi di sollevamento per la movimentazione, il trasporto e l'installazione dei box.

| Rischio   | Entità<br>$R=P \times G^2$ |   |    | Misure di prevenzione e protezione  |  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|---|----------------------------|---|----|---|--|-----------------|---|---|-------------|
|   | Tipologia                  | P | G  | R   | Adottate   | Da adottare     | P | G |             |
| Macchine, impianti e attrezzature:<br>Idropultrice, lavasciuga,<br>aspirapolvere/liquidi,<br>spazzolatrice, lucidatrice, ecc.   | 2                          | 2 | 8  | <p>I lavoratori sono formati sul divieto di eseguire interventi di manutenzione per i quali non siano adeguatamente formati e sulla necessità di richiedere immediatamente al proprio superiore la riparazione di macchine, di attrezzature e parti di dispositivi elettrici guaste o danneggiate.</p> <p>Gli attrezzi manuali vengono conservati in modo appropriato e mantenuti in buono stato di conservazione</p> | <p>Prestare massima attenzione negli allacciamenti elettrici tramite riduzioni o prolunghe.</p> <p>Non usare impropriamente le attrezzature da lavoro, anche quelle manuali.</p> <p>Acquistare solo macchine e attrezzature munite di marchio CE</p> | 1               | 2 | 4 | Accettabile |
| Rischio elettrico:<br>elettrocuzione per contatto diretto con parti normalmente in tensione divenute accessibili a causa di rotture (es. danneggiamento dei cavi, di spine, ecc.) | 2                          | 3 | 18 | <p>Vengono utilizzate idonee prolunghe, dotate di prese e spina accoppiabili tra di loro.</p> <p>Vige il divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e/o su qualsiasi quadro elettrico da parte di personale non formato ed autorizzato</p>   | <p>Sistemare i cavi presenti nelle vie di transito e raggrupparli in modo da ridurre il rischio di inciampo</p>  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Rischio incendio/esplosione   | 1                          | 3 | 9  | <p>Manutenzione periodica dei mezzi</p>   |  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Movimentazione manuale dei carichi  | 2                          | 3 | 18 | <p>Gli addetti sono sottoposti ad un rischio elevato sia per le azioni di sollevamento e traino spinta, sia per i movimenti ripetitivi e le posture incongrue.</p> <p>Gli addetti sono informati sulle corrette procedure di sollevamento e sulla necessità di effettuare pause per ridurre lo sforzo biomeccanico da movimenti ripetitivi.</p>   | <p>Attuare la sorveglianza sanitaria.</p> <p>Ridurre per quanto possibile le operazioni manuali, sfruttando attrezzature di lavoro idonee o alternando operazioni soggette a MMC e movimenti ripetitivi con altre non soggette.</p>                  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 21

| Rischio   | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione   |  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|---|------------------------------|---|----|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|   | Tipologia                    | P | G  | R  | Adottate   | Da adottare     | P | G |             |
| Rumore  | 2                            | 3 | 18 | <p><i>Gli addetti a questa mansione sono esposti ad attrezzature con un Lex &gt; 85 dB(A) .</i></p> <p><i>Gli addetti sono stati informati sull'obbligo di utilizzare i DPI per l'udito</i></p>  | <p>Verificare che i lavoratori utilizzino correttamente i DPI forniti.</p> <p>Acquisto di macchine con ridotto livello di vibrazioni</p> | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Vibrazioni  | 2                            | 3 | 18 | <p><i>Gli addetti a questa mansione sono esposti ad attrezzature che hanno livelli di vibrazioni che superano il valore d'azione .Gli addetti sono stati informati sull'obbligo di utilizzare i guanti durante l'utilizzo di tali attrezzature</i></p>                           | <p>Verificare che i lavoratori utilizzino correttamente i DPI forniti.</p> <p>Acquisto di macchine con ridotto livello di vibrazioni</p> | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Campi elettromagnetici  | -                            | - | -  | <p><i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i></p>   |  |                 |   |   |             |
| Radiazioni ottiche  | -                            | - | -  | <p><i>Gli addetti a questa mansione non sono da ritenersi esposti a radiazioni ottiche</i></p>   |  |                 |   |   |             |
| Microclima  | 3                            | 2 | 12 | <p><i>Gli addetti possono operare all'esterno dei locali quindi sono soggetti a microclima.</i></p> <p><i>Gli addetti vengono muniti di vestiario idoneo per la stagione e sono informati sulla necessità di fare pause frequenti soprattutto durante la stagione estiva</i></p> | <p>Durante le pause bere molta acqua e provvedere a ripararsi dal sole.</p>  | 2               | 2 | 8 | Accettabile |
| Agenti chimici:<br>detergenti, saponi, sgrassanti   | 2                            | 3 | 18 | <p><i>Gli addetti sono soggetti ad un rischio chimico NON IRRILEVANTE. In particolare il rischio è cutaneo.</i></p> <p><i>Gli addetti sono stati informati sull'obbligo di utilizzare i DPI durante la manipolazione delle sostanze pericolose.</i></p>                          | <p>Verificare che i lavoratori utilizzino correttamente i DPI forniti.</p>   | 1               | 3 | 9 | Accettabile |
| Agenti cancerogeni  | -                            | - | -  | <p><i>Gli addetti a questa mansione sono da considerarsi non esposti a questa tipologia di rischio</i></p>   |  |                 |   |   |             |
| Agenti biologici<br>(HIV, HBV, HAV, HCV, Virus influenzali, Leptospira interrogans, Escherichia coli, Clostridium tetani, Mycobacterium tuberculosis, Streptococcus pneumoniae) | 1                            | 3 | 9  | <p><i>Durante le attività che espongono a rischio biologico i lavoratori dispongono dei servizi sanitari adeguati provvisti di acqua calda e fredda; devono avere in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti</i></p>  | <p>Verificare il rispetto delle procedure di lavoro</p>  | 1               | 3 | 9 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 21

| Rischio                 | Entità<br>$R=P \times G^2$ |   |   | Misure di prevenzione e protezione   |  | Rischio residuo |   |   | Giudizio    |
|-------------------------|----------------------------|---|---|--|--|-----------------|---|---|-------------|
|                         | Tipologia                  | P | G | R  | Adottate   | Da adottare     | P | G |             |
| Stress lavoro correlato | 2                          | 2 | 8 | Anche se nel complesso risulta un rischio BASSO – IRRILEVANTE, si riscontrano alcune dimensioni rientranti nella fascia di rischio medio, in particolare nell'area del contesto relative alla "funzione e cultura organizzativa" ed "evoluzione di carriera". Si veda alle misure di miglioramento previste. | Non attribuire ai lavoratori responsabilità gravose non accompagnate da autorità o potere decisionale adeguati.<br>Fornire ai lavoratori la possibilità di esprimere lamentele | 1               | 2 | 4 | Accettabile |

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.) PREVISTI**

| TIPOLOGIA DI D.P.I.                             | QUANDO   | SPECIFICHE TECNICHE | TIPO E GRADO DI PROTEZIONE   |
|---|--|---------------------|--|
| Guanti contro aggressioni chimiche e biologiche | Durante le operazioni di travaso o manipolazione degli agenti chimici pericolosi   | EN 374-3            | Guanti in butile, nitrile  |
| Guanti contro aggressioni meccaniche            | Durante movimentazione di carichi o operazioni di manutenzione delle attrezzature. | EN 388              | 2121   |
| Maschera a facciale filtrante FFP1              | Durante le operazioni di pulizia di ambienti polverosi                             | EN 140              | Filtro FFP2 o FFP3 nel caso in cui l'agente patogeno sia trasmissibile per via aerea |
| Calzature di sicurezza                          | Durante la normale attività lavorativa   | EN 345              | S1 o superiore   |

**FORMAZIONE PREVISTA**

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Formazione generale (4h)  | Formazione specifica (12h) |
| Abilitazione alla conduzione e uso delle PLE (datore di lavoro) |                            |

**SORVEGLIANZA SANITARIA**

Casi per cui, considerato il rischio, è prevista la sorveglianza sanitaria per la mansione in oggetto:

- MMC
- Rischio biologico
- Rischio chimico

*Fare riferimento a quanto stabilito nel protocollo sanitario predisposto dal medico competente a conferma di quanto riportato nel presente riquadro.*



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 22

## SEZIONE 22 - VALUTAZIONE DEI RISCHI LEGATI A DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA

### 22.1 LAVORATRICI GESTANTI E PUERPERE

#### *Riferimenti normativi*

- Legge n°1204 del 30 dicembre 1971,
- D.P.R. n°1026 del 25 novembre 1976,
- Decreto Legislativo n°645 del 25 novembre 1996 avviene il recepimento della Direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento”,
- Decreto Legislativo 81/08 vengono trattati punti riguardanti la sicurezza delle lavoratrici madri, un esempio è l'**allegato IV al punto 1.11.4** “le donne incinte e le madri che allattano devono aver la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate”,
- Legge 8/03/2000, n°53”, “legge sui congedi parentali”,
- Decreto Legislativo n°151 del 26/03/2001 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità”

#### *Definizioni*

Lavoratrice gestante: ogni lavoratrice gestante che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali;

lavoratrice puerpera: ogni lavoratrice puerpera ai sensi delle legislazioni e/o prassi nazionali, che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali;

lavoratrice in periodo di allattamento: ogni lavoratrice in periodo di allattamento ai sensi delle legislazioni e/o prassi nazionali, che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali.

#### *Congedo di maternità*

Al di là dei riferimenti legislativi specifici per i singoli fattori di rischio l'*Organo di Vigilanza (SPISAL)* ha la facoltà di disporre l'allontanamento delle lavoratrici madri:

- a. nel caso di gravi complicanze della gravidanza o di preesistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dallo stato di gravidanza;
- b. quando le condizioni di lavoro o ambientali siano ritenute pregiudizievoli alla salute della donna e del bambino;
- c. quando la Lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni. (art. 7 comma 4 D.Lgs. 151/01).

L'Organo di Vigilanza può ritenere inoltre che sussistano condizioni ambientali sfavorevoli anche quando vi siano pericoli di contagio derivanti alla lavoratrice dai contatti di lavoro con particolari strati di popolazione, specie in periodi di epidemia.

L'astensione dal lavoro di cui alle lettere b) e c) può essere disposta dal servizio ispettivo del Ministero del Lavoro, d'ufficio o per richiesta della lavoratrice, qualora nel corso della propria attività di vigilanza rilevi l'esistenza delle condizioni che danno luogo all'astensione medesima.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

Prima dell'inizio del congedo di maternità, la lavoratrice deve consegnare al Datore di lavoro e all'istituto erogatore dell'indennità di maternità (INPS o Ente presso cui è assicurata) il certificato medico indicante la data presunta del parto, la quale fa fede nonostante qualsiasi errore di previsione e la domanda di corresponsione dell'indennità di maternità, con la precisazione della data di inizio dell'astensione obbligatoria.

Il certificato di nascita del figlio, o, in alternativa, la dichiarazione sostitutiva, deve essere presentato entro trenta giorni dalla nascita.

### **Divieto di licenziamento**

Il divieto di licenziamento opera dall'inizio del periodo di gestazione fino al compimento di 1 anno di età del bambino (sono escluse da tale norma le colf).

Tale divieto non opera nei casi di:

- licenziamento per giusta causa;
- cessazione di attività dell'azienda;
- di ultimazione della prestazione a cui era addetta la lavoratrice e di risoluzione del rapporto di lavoro per scadenza del termine.

Il divieto di licenziamento non è ancorato alla presentazione del certificato medico. Il divieto di licenziamento si applica anche al padre, che fruisca dell'astensione obbligatoria, dalla nascita del bambino fino al compimento di un anno di età del medesimo.

### **Permessi**

Le lavoratrici gestanti hanno diritto a permessi retribuiti per l'effettuazione di esami prenatali, accertamenti clinici ovvero visite mediche specialistiche, nel caso in cui queste debbano essere eseguite durante l'orario di lavoro.

Per la fruizione dei permessi le lavoratrici presentano al Datore di lavoro apposita istanza e successivamente presentano la relativa documentazione giustificativa attestante la data e l'orario di effettuazione degli esami.

### **Riposi**

Il Datore di lavoro assicura alle donne incinte e alle madri che allattano la possibilità di avere la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate inoltre, deve consentire alle lavoratrici madri, durante il primo anno di vita del bambino, due periodi di riposo anche cumulabili durante la giornata. Il riposo è uno solo quando l'orario giornaliero di lavoro è inferiore a sei ore.

I periodi di riposo hanno la durata di un'ora ciascuno e sono considerati ore lavorative agli effetti della durata e della retribuzione del lavoro; essi comportano il diritto della donna ad uscire dall'azienda.

I periodi di riposo sono di mezz'ora ciascuno e in tal caso non comportano il diritto ad uscire dall'azienda, quando la Lavoratrice voglia usufruire della camera di allattamento o dell'asilo nido, istituiti dal Datore di lavoro nelle dipendenze dei locali di lavoro. In caso di parto plurimo i periodi di riposo sono raddoppiati.

### **Astensione facoltativa**

L'astensione facoltativa spetta ad entrambi i genitori, anche congiuntamente fino al compimento degli 8 anni del bambino, per un periodo complessivo di 10 mesi, continuativi o frazionati, mentre ogni genitore non potrà superare i 6 mesi di fruizione (ad es. se la madre fruisce di 6 mesi, il padre ne potrà fruire di 4).

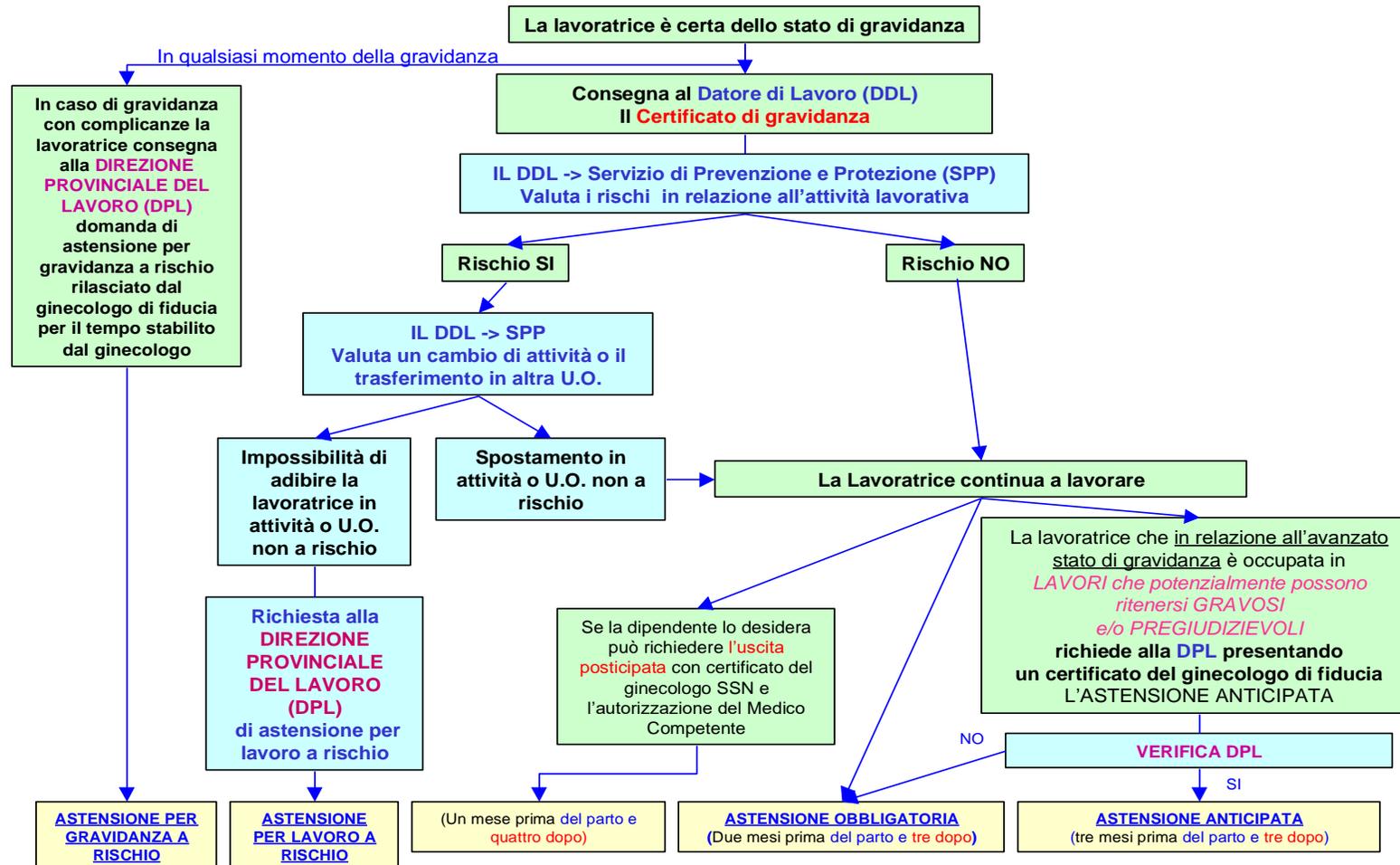
Il padre ha diritto all'astensione facoltativa anche se la madre non ne ha diritto (perché è disoccupata, colf, lavoratrice a domicilio), e se il padre fruisce di tale diritto per un periodo continuativo non inferiore a 3 mesi, il suo limite di 6 mesi diventa di 7 mesi e il limite massimo complessivo di fruizione tra i due genitori diventa di 11 mesi (7 mesi per il padre e 4 mesi per la madre).

Nel caso di unico genitore il periodo di astensione facoltativa compete per 10 mesi, entro il compimento dell'8° anno del bambino.

L'indennità per astensione facoltativa compete per un periodo complessivo di 6 mesi tra i genitori, nella misura del 30% della retribuzione (media globale giornaliera del mese precedente l'astensione obbligatoria, esclusi i ratei delle mensilità aggiuntive e degli eventuali premi) fino al compimento del 3° anno.



### PERCORSI POSSIBILI DELLA LAVORATRICE IN GRAVIDANZA (schema 1)



In caso di PARTO PREMATURO l'ASTENSIONE OBBLIGATORIA ha comunque una durata pari a 5 mesi



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

| RISCHIO   | RISCHIO PRESENTE |    | MANSIONE        | Misure di prevenzione e protezione collettive         |  |
|---|------------------|----|-----------------|---|--|
|   | SI               | NO |                 | Adottate  | Da adottare  |
| Lavori indicati nella tabella allegata al Decreto del Presidente della Repubblica, 303/1956, per i quali vige l'obbligo di visite mediche preventive e periodiche   |                  | X  |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro                             |
| Trasporto, sia a braccia che a spalle, sia con carretti a ruote su strada o su guida; sollevamento di pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa                                       | X                |    | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro. |
| Esecuzione di movimenti esegue movimenti ripetitivi degli arti superiori la cui valutazione OCRA ha evidenziato rischio di tipo medio o elevato   | X                |    | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro. |
| Movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 0,85   | X                |    | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro. |
| Lavori su scale, piattaforme e impalcature; lavori di manovalanza pesante; lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante | X                |    | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro. |
| I lavori con macchina mossa a pedale o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente o esiga un notevole sforzo (presse, macchine da cucire)  |                  | X  | -               | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

|   |          |          |                 |   |   |
|---|----------|----------|-----------------|---|---|
| Lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni   |          | <b>X</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro             |
| Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile, soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria   |          | <b>X</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo di gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro.  |
| Lavori che comportano l'esposizione a Radiazioni Ionizzanti   |          | <b>X</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro  |
| Lavori che comportano l'esposizione a Radiazioni Non Ionizzanti (RNI) o campi elettromagnetici (saldatura, presse, incollaggio) |          | <b>X</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo di gestazione, per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro |
| Lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata (camere sotto pressione, immersione subacquea)                                   |          | <b>X</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro  |
| Rumore - esposizioni maggiori di 80 dB(A)   | <b>X</b> |          | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro.            |
| Rumore - esposizioni maggiori di 90 dB(A)   |          | <b>X</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

|   |          |          |                 |   |  |
|---|----------|----------|-----------------|---|--|
| Sollecitazioni termiche (calore o temperature molto fredde. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura)   | <b>x</b> |          | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto per temperature molto basse.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro |
| Lavori che espongono ad asbestosi e silicosi.<br>Lavori che espongono alle malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 al Decreto del Presidente della repubblica , n.1124/1965.  |          | <b>x</b> |                 | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro                             |
| Agenti biologici:<br>a) gruppi di rischio 2,3 e 4 ai sensi dell'art. 268 e dell'allegato XLVI del D.Lgs 81/08 nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie, sono un pericolo per la gestante ed il nascituro.<br>- Listeria monocytogenes può causare aborto spontaneo e infezioni e neonatali a seconda del trimestre di infezione)<br>- Virus dell' influenza causa un aumento del rischio di complicanze<br>- toxoplasma<br>- virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione | <b>x</b> |          | Addetto pulizia | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto. Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro                                |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 22

**Documento sulla valutazione dei rischi**

|   |                 |                        |  |  |
|---|-----------------|------------------------|--|--|
| <p>Agenti chimici:<br/>nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute della gestante e del nascituro</p> <p>a) sostanze e miscele che soddisfano i criteri di classificazione del Reg. (CE) n.1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio in una o più delle seguenti classi di pericolo e categorie di pericolo con una o più delle seguenti indicazioni di pericolo, sempreché non figurino nell'allegato B del D.Lgs. 151/2001:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- H340, H341 (cat.1A,1B,2)</li><li>- H350, H350i, H351 (cat.1A,1B,2)</li><li>- H360, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361d, H361fd, H362 (cat.1A,1B,2)</li><li>- H370, H371 (cat. 1, 2)</li></ul> <p>b) Agenti chimici che figurino nell'allegato XLII del D.Lgs. 81/08:</p> <p>c) Mercurio e suoi derivati;</p> <p>d) Medicamenti antimicotici;</p> <p>e) Monossido di carbonio;</p> <p>f) Agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo</p> | <p><b>x</b></p> | <p>Addetto pulizia</p> | <p><i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i></p> | <p>Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto. Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro</p>     |
| <p>Piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano</p>  | <p><b>x</b></p> |                        | <p><i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i></p> | <p>Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br/>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro</p> |
| <p>Lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali</p>   | <p><b>x</b></p> |                        | <p><i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i></p> | <p>Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br/>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro</p> |
| <p>Lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame</p>   | <p><b>x</b></p> |                        | <p><i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i></p> | <p>Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br/>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro</p> |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 22

**Documento sulla valutazione dei rischi**

|   |  |          |  |   |  |
|---|--|----------|--|---|--|
| Lavori a bordo di navi , degli aerei, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto (rischio microtraumi, colpi, urti, sobbalzi e vibrazioni a bassa frequenza)<br>Lavori di monda e trapianto del riso  |  | <b>X</b> |  | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro. Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro |
| Lavori sotterranei di carattere minerario   |  | <b>X</b> |  | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro                         |
| Processi industriali che figurano nell'allegato XLII del D.Lgs. 81/08:<br>a) produzione di auramina con il metodo Michler<br>b) i lavori che espongono a idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone<br>c) lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate<br>d) processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico<br>e) lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro |  | <b>X</b> |  | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto. Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro                            |
| Lavoro notturno (dalle 24 alle 6)   |  | <b>X</b> |  | <i>Istruzione sui diritti delle lavoratrici madri</i> | Allontanamento dalla mansione a rischio durante il periodo della gestazione e fino al compimento di 1 anno di età del bambino.<br>Spostamento ad altra mansione non a rischio o disporre l'interdizione dal lavoro     |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

**E' comunque vietato adibire al lavoro le donne:**

- a) durante i due mesi precedenti la data presunta del parto;
- b) ove il parto avvenga oltre tale data, per il periodo intercorrente tra la data presunta e la data effettiva del parto;
- c) durante i tre mesi dopo il parto;
- d) durante gli ulteriori giorni non goduti prima del parto, qualora il parto avvenga in data anticipata rispetto a quella presunta. Tali giorni sono aggiunti al periodo di congedo di maternità dopo il parto.

L'astensione dal lavoro può essere richiesta anche in caso si:

- Gravi complicanze della gravidanza o di malattie preesistenti che potrebbero essere aggravate dallo stato di gravidanza, certificate dal ginecologo
- In caso di lavori gravosi e pregiudizievoli in relazione all'avanzato stato di gravidanza (anticipazione di un mese del congedo di maternità)

| <i>Mansione</i>        | <i>Compatibile con lo stato di gravidanza della lavoratrice</i> | <i>Compatibile con il puerperio</i> | <i>Misure</i>   |
|------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <i>Addetto pulizia</i> | <b>NO</b>   | <b>NO</b>                           | Allontanamento e avvio procedura per astensione anticipata per tutta la gravidanza. |
| <i>Impiegato</i>       | <b>SI</b>   | <b>SI</b>                           |   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

## 22.2 LAVORATORI MINORI

### *Riferimenti normativi*

- Legge n°977 del 17 ottobre 1967,
- Decreto Legislativo n°365 del 20 aprile 1994
- Decreto Legislativo n°345 del 04 agosto 1999
- Decreto Legislativo n°262 del 18 agosto 2000

### *Definizioni*

bambino: il minore che non ha ancora compiuto 15 anni di età o che è ancora soggetto all'obbligo scolastico;

adolescente: il minore di età compresa tra i 15 e i 18 anni di età e che non è più soggetto all'obbligo scolastico

### *Visite mediche preventive e periodiche*

Gli adolescenti, possono essere ammessi al lavoro purché siano riconosciuti idonei all'attività lavorativa cui saranno adibiti a seguito di visita medica.

L'idoneità dei minori all'attività lavorativa cui sono addetti deve essere accertata mediante visite periodiche da effettuare ad intervalli non superiori ad un anno.

I minori che, a seguito di visita medica, risultano non idonei ad un determinato lavoro non possono essere ulteriormente adibiti allo stesso



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

| Rischio                       | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Lavoratori esposti | Misure di prevenzione e protezione collettive  |   |
|-------------------------------|------------------------------|---|----|--------------------|--|---|
|                               | Tipologia                    | P | G  |                    | R  | Adottate  |
| Lavori vietati                | 2                            | 3 | 18 | -                  | <i>Istruzione sui diritti dei bambini e degli adolescenti D.P.R. 17 ottobre 1967 n. 977 e successive modifiche</i> | <p>Non sottoporre gli adolescenti a mansioni tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi, liquidi o in soluzione,</li> <li>- manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica,</li> <li>- lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti;</li> <li>- produzione di polveri metalliche,</li> <li>- saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.</li> </ul> <p><u>Allontanamento ad altra mansione</u></p> |
| Rumore                        | 2                            | 3 | 18 | Addetto pulizia    | <i>Istruzione sui diritti dei bambini e degli adolescenti D.P.R. 17 ottobre 1967 n. 977 e successive modifiche</i> | <p>In caso di esposizione media giornaliera al rumore superiore 80 dB Lex, 8h, il datore di lavoro fornisce DPI dell'udito e un'adeguata formazione all'uso degli stessi</p>  |
| Carichi pesanti               | 2                            | 3 | 18 | Addetto pulizia    | <i>Istruzione sui diritti dei bambini e degli adolescenti D.P.R. 17 ottobre 1967 n. 977 e successive modifiche</i> | <p>Gli adolescenti non possono essere adibiti al trasporto di pesi per più di 4 ore durante la giornata, compresi i ritorni a vuoto.</p> <p>I carichi non devono essere superiori a 15-20 Kg</p>  |
| Contatto con agenti biologici | 1                            | 3 | 9  | Addetto pulizia    | <i>Istruzione sui diritti dei bambini e degli adolescenti D.P.R. 17 ottobre 1967 n. 977 e successive modifiche</i> | <p>Non sottoporre adolescenti a mansioni che espongono ad agenti biologici dei gruppi di rischio 3 e 4 ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81</p> <p><u>Allontanamento ad altra mansione</u></p>   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

| Rischio                      | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Lavoratori esposti | Misure di prevenzione e protezione collettive   |   |
|------------------------------|------------------------------|---|----|--------------------|---|---|
|                              | Tipologia                    | P | G  |                    | R   | Adottate  |
| Contatto con sostanze nocive | 2                            | 3 | 18 | Addetto pulizia    | Istruzione sui diritti dei bambini e degli adolescenti D.P.R. 17 ottobre 1967 n. 977 e successive modifiche | <p>a) Non sottoporre gli adolescenti a mansioni che espongono a sostanze e miscele che soddisfano i criteri di classificazione del Reg. (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio in una o più delle seguenti classi di pericolo e categorie di pericolo, con una o più delle seguenti indicazioni di pericolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H300, H310, H330, H301, H311, H331 (cat.1,2,3)</li> <li>- H314 (cat.1A,1B,1C)</li> <li>- H220, H221 (cat.1,2)</li> <li>- H222 (cat.1)</li> <li>- H224, H225 (cat.1,2)</li> <li>- H200, H201, H202, H203, H204, H205</li> <li>- H240, H241, H242 (sostanze e miscele autoreattive tipo A,B,C,D)</li> <li>- H240, H241 (perossidi organici, tipo A o B)</li> <li>- H370, H371 (cat.1,2)</li> <li>- H372, H373 (cat.1,2)</li> <li>- H334 (cat.1A,1B)</li> <li>- H317 (cat.1A,1B)</li> <li>- H350, H350i, H351 (cat.1A,1B,2)</li> <li>- H340, H341 (cat.1A,1B,2)</li> <li>- H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df (cat. 1A,1B)</li> </ul> <p>b) Sostanze e miscele di cui al Titolo IX, Capo II, del D.Lgs. 81/2008.</p> <p>c) Piombo e composti;</p> <p>d) Amianto</p> <p><b>Allontanamento ad altra mansione</b></p> |
| Orari disagiati              | 1                            | 3 | 9  | -                  | Istruzione sui diritti dei bambini e degli adolescenti D.P.R. 17 ottobre 1967 n. 977 e successive modifiche | <p>Per gli adolescenti l'orario di lavoro non può superare le 8 ore giornaliere e le 40 settimanali.</p> <p>E' vietato adibire i minori al lavoro notturno</p>  |

**L'età minima per l'ammissione al lavoro è fissata al momento in cui il minore ha concluso il periodo d'istruzione obbligatoria e comunque non può essere inferiore ai 15 anni compiuti**



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 22

## 22.3 LAVORATORI STRANIERI

### Fattori analizzati

Presenza di lavoratori stranieri – difficoltà di comunicazione – difficoltà di comprensione di comandi, procedure e direttive

| Rischio                    | Entità<br>R=PxG <sup>2</sup> |   |    | Misure di prevenzione e protezione, misure di controllo   |  | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|----------------------------|------------------------------|---|----|---|--|-----------------|---|----|-------------|
|                            | Tipologia                    | P | G  | R   | Adottate   | Da adottare     | P | G  |             |
| Difficoltà di comprensione | 2                            | 2 | 8  | <i>I lavoratori stranieri presenti all'interno dell'azienda risiedono da alcuni anni in Italia e comprendono bene la lingua.<br/>Le informazioni vengono presentate in forma semplice, attraverso l'uso di cartellonistica, foto, disegni, simboli per facilitare la comprensione anche da lavoratori che non conoscono la lingua italiana.<br/>La segnaletica installata è di facile comprensione in quanto contiene pittogrammi utilizzati a livello internazionale</i> | Per gli stranieri neo assunti deve essere fornita una formazione iniziale, verificando il grado di cultura e di conoscenza del lavoro che dovrà svolgere e dei rischi presenti. Farsi ripetere le informazioni principali per la sicurezza come:<br>le operazioni-macchine più pericolose e le misure di prevenzione presenti<br>il corretto uso dei DPI<br>le procedure in caso di emergenza o incidente (cosa fare e a chi rivolgersi) | 1               | 2 | 4  | Accettabile |
| Usanze religiose           | 2                            | 3 | 18 | <i>Nel caso di presenza di lavoratori di fede mussulmana, durante il periodo del ramadan in caso di caldo eccessivo, viene effettuata una modifica dell'orario di lavoro, anticipando l'entrata al mattino.</i>   |  | 1               | 4 | 16 |             |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 22

## 22.4 LAVORATORI NEOASSUNTI, INTERINALI, A CHIAMATA, A VOUCHER

### Fattori analizzati

Presenza di lavoratori occasionali, carenza di formazione e informazione, scarsa conoscenza del luogo e delle procedure di lavoro

| Rischio               | Entità<br>$R=P \times G^2$ |   |    | Misure di prevenzione e protezione, misure di controllo  |   | Rischio residuo |   |   | Giudizio   |
|-----------------------|----------------------------|---|----|--|---|-----------------|---|---|--|
|                       | Tipologia                  | P | G  | R  | Adottate  | Da adottare     | P | G |  |
| Carenza di formazione | 2                          | 3 | 18 | <i>I lavoratori vengono affiancati al titolare o ad un preposto per un periodo di formazione e addestramento per la durata non inferiore ai 7 gg</i> | Verbalizzare il periodo di formazione e addestramento.<br>Predisporre un regolamento aziendale con le principali norme di sicurezza da seguire durante il lavoro.<br>Predisporre idonee procedure di lavoro per ciascuna macchina /attività | 1               | 3 | 9 | <i>Accettabile a seguito dell'adozione delle misure previste</i> |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 23

## SEZIONE 23 - RISCHI DA INTERFERENZE

In generale l'azienda AVP sas opera in regime di appalto, per cui gli addetti effettuano le lavorazioni presso terzi, mentre non vi è la presenza di situazioni in cui vi sono appaltatori che accedono alla sede dell'azienda. In questo senso quindi si procede alla valutazione del rischio relativamente agli addetti alle pulizie che operano in luoghi diversi da quelli aziendali.

| Rischio   | Entità<br>(R = P x G <sup>2</sup> ) |   |    | Misure di prevenzione e protezione, misure di controllo   |  | Rischio residuo |   |    | Giudizio    |
|---|-------------------------------------|---|----|---|--|-----------------|---|----|-------------|
|   | Tipologia                           | P | G  | R   | Adottate   | Da adottare     | P | G  |             |
| Rischi interferenziali<br>(incendio, esplosione, elettrocuzione, ...) | 2                                   | 4 | 32 | <i>Gli addetti sono informati sull'obbligo di rispettare le procedure imposte dal committente. Si veda alla procedura di accesso di ciascuna azienda committente.</i> | Verifica del rispetto delle norme riportate nel DUVRI dell'azienda ospitante. Nel caso si debbano attraversare zone in cui opera il personale di altre ditte prestare la massima attenzione ai mezzi e apparecchiature in movimento e chiedere il permesso per l'attraversamento al responsabile del reparto o comunque a chi dirige le operazioni | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
| Uso promiscuo di percorsi comuni                                      | 2                                   | 4 | 32 | <i>Gli addetti sono informati sulla collocazione e sulle norme da seguire all'interno degli spazi comuni e durante l'accesso ai locali produttivi</i>                 | Nel caso si debbano attraversare zone in cui opera il personale di altre ditte prestare la massima attenzione ai mezzi e apparecchiature in movimento e chiedere il permesso per l'attraversamento al responsabile del reparto o comunque a chi dirige le operazioni   | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
| Investimento  | 2                                   | 4 | 32 | <i>I lavoratori sono informati sulla necessità prestare la massima attenzione seguendo la segnaletica presente e di allontanarsi dall'area di manovra dei mezzi.</i>  | Durante l'attività lavorativa rispettare i percorsi e le zone di lavoro e manovra assegnate  | 1               | 4 | 16 | Accettabile |
|   |                                     |   |    |   | Non intralciare le vie di accesso e di esodo con mezzi o carichi. Attenersi alle informazioni e istruzioni ricevute nei percorsi da compiere   | 1               | 4 | 16 | Accettabile |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 24

## SEZIONE 24 - LAVORO NOTTURNO

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
|                       | -  |

### 24.1 PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI

- Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'art. 17, comma 2, della legge 5/2/1999 n. 25 (in vigore dal 5/2/2000).
- D.lgs. n° 66 del 8 aprile 2003 recepimento direttive comunitarie concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro regolando definitivamente l'orario di lavoro, il lavoro notturno ed il lavoro a turni.

### 24.2 DEFINIZIONI

**Lavoro notturno:** l'attività svolta nel corso di un periodo di almeno 7 ore consecutive comprendenti l'intervallo **fra la mezzanotte (00:00) e le cinque del mattino (5:00)**.

#### Lavoratore notturno :

- a. qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga, in via non eccezionale, almeno **tre ore** del suo tempo di lavoro giornaliero
- b. qualsiasi lavoratore che svolga, in via non eccezionale, durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro normale secondo le norme definite dal contratto collettivo nazionale di lavoro.

La normativa non prevede una definizione quantitativa di questa "parte" da cui si desume che anch'essa sarà definita dai contratti collettivi di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un minimo di 80 giorni lavorativi all'anno; il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale. E' da rilevare come 80 giorni corrispondano di fatto ad un terzo circa dei giorni lavorativi di un anno.

#### Lavoratori che possono essere adibiti al lavoro notturno :

Il principio di base introdotto dal D.Lgs menzionato è che perché un lavoratore possa essere adibito al lavoro notturno, ciò avvenga su base volontaria e negoziale ed in particolare:

- a. devono essere adibiti al lavoro notturno con priorità assoluta i lavoratori e le lavoratrici che ne facciano richiesta, tenuto conto delle esigenze organizzative aziendali (art.3, comma 1 del DLgs 532/99)
- b. l'introduzione del lavoro notturno deve essere preceduta da una consultazione sindacale (R.S.U. o R.S.A. o, in mancanza, le associazioni territoriali di categoria) da concludersi entro sette giorni a decorrere dalla comunicazione del datore di lavoro. La contrattazione collettiva, a ciascun livello, può disciplinare in conformità alle disposizioni di legge lo svolgimento di prestazioni di lavoro notturno in un determinato settore produttivo o stabilimento.

L'art. 10 stabilisce che il datore di lavoro deve informare per iscritto la Direzione Provinciale del Lavoro - Settore Ispezione del lavoro – competente per territorio, con periodicità annuale, dell'esecuzione di lavoro notturno svolto in modo continuativo o compreso in regolari turni periodici, quando esso non sia previsto dal contratto collettivo. Tale informativa va estesa alle organizzazioni sindacali.

#### **Esclusioni**

Vengono altresì richiamate le esclusioni contenute nell'art. 53 del D.Lgs. 26/03/2001 n. 151, il quale prevede che è vietato inoltre adibire le donne al lavoro, dalle ore 24 alle ore 6 (nota: tale orario non coincide quindi con il periodo fissato dal D.Lgs. 532/99), dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino.

Viene inoltre riconosciuta la facoltà di rifiutare l'esecuzione della prestazione lavorativa nelle ore notturne:

- alla lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o alternativamente, al padre convivente con la stessa
- alla lavoratrice o al lavoratore che sia l'unico genitore affidatario di un figlio convivente di età inferiore a dodici anni



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 24

- alla lavoratrice o al lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile ai sensi della legge 5/2/1992 n. 104 e successive modificazioni.

Alcuni lavoratori quali i minori godono di una specifica disciplina maggiormente protettiva. Infatti, per essi le disposizioni contenute negli artt. 15, 17 della legge 977/67 (come sostituiti dal D.Lgs. n. 345/99) prevedono la possibilità di adibire al lavoro notturno, con particolari deroghe relative al prolungamento eccezionale dell'orario di lavoro, solo gli adolescenti di almeno 16 anni di età.

Devono essere inoltre esclusi dall'obbligo di prestazioni lavorative in orario notturno i lavoratori riconosciuti inidonei nel corso degli accertamenti medici preventivi o periodici (art. 5).

L'art. 6, comma 1, garantisce al suddetto lavoratore l'assegnazione ad altre mansioni o altri ruoli diurni.

La contrattazione collettiva definisce le modalità di applicazione delle disposizioni di cui al punto precedente e individua le soluzioni nel caso in cui l'assegnazione prevista dal citato comma non risulti applicabile.

### **Durata delle prestazioni**

Quanto alla durata della prestazione durante le ore notturne, l'art. 4 del summenzionato decreto stabilisce che l'orario di lavoro dei lavoratori notturni non può superare le 8 ore nell'arco temporale delle 24 ore.

Tale limite di otto ore in ogni periodo di 24 ore può essere superato mediante il ricorso ad un periodo di riferimento più ampio sul quale calcolare come media il suddetto limite, sulla base di contratti collettivi, anche aziendali che prevedano un orario di lavoro plurisettimanale.

## **24.3 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE**

In premessa è opportuno distinguere e identificare le diverse situazioni di svolgimento del lavoro notturno che, pur comportando un approccio analogo al processo di valutazione dei rischi, possono presentare diversità legate alle peculiari modalità lavorative.

E' possibile individuare le seguenti quattro tipologie:

- a) attività a ciclo continuo (impianti di processo, manifatturiere, ospedali, call center ...)
- b) attività che si svolgono di giorno, ma che richiedono un presidio di controllo di notte (impianti chimici pericolosi, depositi di sostanze pericolose, attività alberghiera ...)
- c) attività che si svolgono solo di notte in luoghi di lavoro interni ad aziende come da definizione riportata in art. 62 comma 1 D.Lgs 81/08 (panificatori, stampa quotidiani, locali di ritrovo aperti al pubblico, mercati ittici e ortofrutticoli....)
- d) attività notturne che si svolgono al di fuori dei luoghi di lavoro di aziende o unità produttive (distribuzione giornali, guardia notturna, assistenza notturna infermi....)

Tutte le tipologie vanno valutate per la presenza di lavoro notturno (fattore di rischio in sé) e secondo le modalità lavorative dovranno essere presi in esame i rischi specifici. Per esempio, il lavoro notturno esclusivo dovrà essere analizzato analogamente a quello diurno; il lavoro al di fuori di contesti aziendali (tipologia d) andrà caratterizzato dalle situazioni di rischio "esterne" che si vengono a produrre. Altre attività che richiedono solo un presidio di controllo andranno valutate in modo totalmente diverso dalla situazione, di maggior rischio, riscontrabile nel lavoro diurno.

## **24.4 MISURE DI PROTEZIONE PERSONALE E COLLETTIVA**

L'art. 11 del D.Lgs. 532/99 utilizza alternativamente i termini di **misure** di prevenzione e protezione e di **mezzi** di prevenzione e protezione; ad una ricerca sul significato dei termini si trova:

- *misura*: provvedimento preso per un certo fine e specialmente per impedire il verificarsi di qualche cosa (misure di prevenzione);
- *mezzo*: qualsiasi modo, strumento, procedimento od altro di cui ci si avvale per raggiungere un fine.

Dalle definizioni e dall'esame dell'art. 15 del D.Lgs. 81/08 si ritiene che i due termini siano utilizzabili come sinonimi.

L'art. 11 del D.Lgs 532/99 al comma 1 stabilisce che il datore di lavoro garantisca *servizi e mezzi di prevenzione o protezione adeguati* al lavoro notturno, nonché assicuri un *livello di servizi equivalente* a quello del turno diurno.

Il comma 2 dell'art. 11 prevede che il datore di lavoro disponga, per i lavoratori notturni che effettuino lavorazioni che comportano rischi particolari, *misure di protezione personale e collettiva appropriate*.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 24

Vengono così introdotti i concetti di **adeguato**, di **equivalente** e di **appropriato** al riguardo del sistema prevenzionistico aziendale per la fattispecie del lavoro notturno rispetto al lavoro diurno.

Inoltre quando il lavoro notturno comporta lavorazioni con rischi particolari (al rischio aggiunto dovuto al lavoro notturno si somma il rischio per la lavorazione particolare) il datore di lavoro deve **adottare appropriate misure di protezione personale e collettiva**. Per *appropriata* quindi si intende che la protezione da adottare, quando rischi particolarmente gravi siano svolti durante il lavoro notturno, debba essere graduata e rivista in base alla diversa entità e specificità del rischio.

## 24.5 SERVIZI E MEZZI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### a) Servizi

**Pronto soccorso:** non esistono dati di letteratura che testimoniano in modo certo che durante il lavoro di notte vi sia un aumento di incidenza e gravità degli infortuni.

Si ritiene pertanto che non debbano essere previsti in linea generale adeguamenti del Servizio di pronto soccorso legati al lavoro notturno; quindi deve essere garantita solo la **equivalenza** al lavoro diurno del Servizio di pronto soccorso nei suoi aspetti gestionali (procedure di intervento e di allerta) che di prima assistenza. L'equivalenza del servizio presuppone che il lavoratore abbia la stessa tipologia di protezione alla notte pari al giorno; è però da segnalare che il lavoro notturno in alcuni casi porta a compiti che presuppongono il "lavoro solitario" (di una sola persona) che in caso di incidente non godrebbe del sistema di allerta previsto dal Piano di pronto soccorso con la stessa celerità che durante il giorno. Si pone pertanto il problema, sulla base dell'equivalenza dei servizi, se sia ammissibile il "lavoro solitario".

**Squadra antincendio ed emergenza:** si ritiene che le squadre antincendio e di emergenza siano soggette, in linea generale, alla sola equivalenza del servizio e pertanto che debba essere garantita la presenza di addetti antincendio in un rapporto equivalente al lavoro diurno. In particolare si può evidenziare che per la tipologia di lavoro d) non è necessaria una squadra di antincendio ed emergenza e per la tipologia b) il rischio può essere anche notevolmente ridotto e, di conseguenza, potrebbero essere individuate squadre di più ridotta dimensione.

Come **servizi tecnici aziendali** coadiuvanti, non previsti dalla norma, nello schema è stato individuato il servizio di manutenzione che per impianti complessi e a rischio elevato deve essere considerato una possibile componente del sistema di sicurezza dell'azienda.

### b) Mezzi di protezione

#### **Fattori ergonomici ed organizzativi:**

- **Illuminazione:** deve essere adeguata in generale nell'ambiente per facilitare la visibilità, il mantenimento dello stato di veglia, la corretta esecuzione del lavoro; in casi particolari deve essere appropriata alle mansioni svolte (per esempio, nel caso di sale di controllo di impianti industriali)
- **Ritmi elevati, monotonia e pause di lavoro:** l'esecuzione di compiti lavorativi che comportano ritmi di lavoro elevati contrasta con il ciclo biologico che comporta, di notte, in generale, un rallentamento della performance, spesso associato ad una carenza di sonno; pertanto i ritmi di lavoro potrebbero necessitare di un adeguamento, nel senso di un rallentamento ancor più giustificato in quei casi particolari in cui un eventuale errore possa determinare incidenti e/o infortuni. Per gli stessi motivi andrà valutato il contenuto lavorativo in termini di monotonia sia o meno, questo, in associazione con ritmi elevati. Una opportuna intensificazione delle pause lavorative può essere il mezzo adeguato a mitigare i fattori di pericolo relativi ai ritmi elevati e/o alla monotonia.
- **Carico mentale:** definendo il carico mentale come quello determinato dalla quantità di informazioni che il lavoratore deve trattare nell'unità di tempo, si può ragionevolmente ritenere che l'esecuzione di un lavoro ad elevato carico mentale durante la notte necessiti di maggiori compensazioni rispetto allo stesso lavoro condotto in ore diurne. Tali compensazioni possono essere ricondotte alla possibilità di pause, consentite da una maggiore flessibilità nell'esecuzione del lavoro, dalla possibilità di accedere a zone di ristoro con possibilità di bevande o piccoli pasti caldi.
- **Organizzazione dei turni:** l'organizzazione del lavoro a turni e, in particolare, del lavoro notturno deve tener conto di quanto consolidato nella letteratura internazionale che individua determinate misure tese ad adeguare le necessità lavorative con il ciclo biologico:
  - o Rotazione dei turni a breve termine



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 24

- Rotazione dei turni in ritardo di fase (mattino, pomeriggio, notte)
- Minor numero possibile di notti consecutive
- Riposi dopo la notte
- Posticipo, se possibile, dell'orario di inizio del mattino
- Cicli possibilmente regolari con il maggior numero di week-end liberi
- Durata del turno modulata in funzione, se possibile, del carico di lavoro fisico e mentale
- Organico adeguato all'impegno lavorativo previsto

#### **Dispositivi di protezione collettiva e individuale**

In linea generale e, salvo quanto previsto nelle specifiche valutazioni dei rischi per condizioni particolari, non si individuano necessità di adeguare al lavoro notturno tali mezzi di protezione.

#### **Misure di emergenza**

Salvo quanto già detto sopra riguardo alla necessità di condurre ad una situazione di equivalenza i servizi di emergenza nei turni notturni rispetto ai turni diurni, occorre valutare sotto il profilo della adeguatezza e dei rischi particolari se sia necessario modificare le singole procedure di emergenza, tenendo conto della minore disponibilità di tutti i servizi interni dell'azienda che possono fornire un'eventuale assistenza in caso di emergenza.

#### **Segnali di avvertimento e sicurezza**

I segnali di avvertimento e sicurezza visivi che si devono predisporre debbono essere adeguati alle condizioni di visibilità ed illuminazione del lavoro notturno affinché possano mantenere la loro efficacia.

#### **Informazione e formazione**

Gli obblighi informativi devono essere adeguati al lavoro notturno secondo quanto previsto dall'art. 9 del D.Lgs. 532/99 che prevede inoltre un ulteriore obbligo di informazione per le lavorazioni che comportano rischi particolari. Le condizioni lavorative dei turni di notte che determinano modifiche nei Piani di emergenza e pronto soccorso, nelle segnaletiche di avvertimento e sicurezza diverse da quelle previste per i turni diurni e le diversità operative determinate, per esempio, dalla mancanza dei servizi ausiliari dell'azienda, richiedono da parte del datore di lavoro la necessità di adeguare le istruzioni operative al lavoro notturno. Ciò può essere realizzato attraverso momenti formativi ad hoc, ovvero, in aggiunta, attraverso la messa a disposizione dei lavoratori notturni di un **manuale delle istruzioni operative**.

#### **Misure coadiuvanti**

Nelle misure che assicurano particolare conforto durante il lavoro notturno e che può portare un contributo alla mitigazione di questa condizione lavorativa, si possono individuare pause organizzate, la somministrazione di un pasto caldo o, comunque, possibilità di ristoro in un locale adeguato, ecc.

## **24.6 L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE**

Per la normativa specifica sul lavoro notturno tre sono gli interlocutori ai quali il datore di lavoro deve rivolgere la sua azione di informazione :

- **le rappresentanze sindacali unitarie o le rappresentanze sindacali aziendali** (oppure, in mancanza, le associazioni territoriali di categoria aderenti alle confederazioni dei lavoratori) (art. 8 e art. 10 del D.Lgs 532/99)
- **i lavoratori ed il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza** (art. 9 del D.Lgs 532/99)
- **la DPL competente - sezione ispezione del lavoro** (art. 10 del D.Lgs 532/99)

## **24.7 LA SORVEGLIANZA SANITARIA**

L'art. 5 del D.Lgs 532/99 "Tutela della salute" definisce l'obbligo e le modalità operative della sorveglianza sanitaria per i lavoratori notturni. I criteri applicativi degli accertamenti richiamano in larga misura la normativa di riferimento in materia di sicurezza e salute dei lavoratori durante il lavoro (D.Lgs. 81/08):

- i lavoratori devono essere sottoposti ad accertamenti preventivi da parte del medico competente, prima di essere adibiti al lavoro notturno, al fine di escludere eventuali controindicazioni
- gli accertamenti devono essere ripetuti *almeno* ogni due anni, per controllare il loro stato di salute. Non si esclude implicitamente che il medico competente possa programmare controlli sanitari a scadenze più ravvicinate qualora ne ravvisi la necessità, ad esempio, per i casi più problematici



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 24

## 24.8 GIUDIZI DI IDONEITÀ E CRITERI DA ADOTTARE

Attualmente la ditta non prevede il ricorso a lavoro notturno.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Sezione 25

## SEZIONE 25 - SPAZI CONFINATI

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
|                       | -  |

### 25.1 Normativa di riferimento

- D.P.R. 177/11 del 14/9/2011 "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati" da tutta una serie di indicazioni e parametri che le aziende e i lavoratori autonomi debbono possedere per poter operare in questo settore.
- D.Lgs 81/08, art. 66, art. 121 e All. IV, punto 3
- Norme tecniche (standard di riferimento, linee guida e procedure).

### 25.2 Definizione

A semplice titolo esemplificativo (e non esaustivo), fanno parte degli ambienti confinati o sospetti di inquinamento: vasche, silos, camini, pozzi, cunicoli, canalizzazioni, fogne, serbatoi, condutture, stive, intercapedini, cisterne, autobotti, camere di combustioni, reattori dell'industria chimica.

Di seguito alcune caratteristiche che definiscono lo spazio confinato o sospetto di inquinamento

- È un ambiente con aperture di ingresso uscita limitate
- Non è un ambiente di lavoro usuale
- Potrebbe contenere un'atmosfera pericolosa
- Ha una sfavorevole ventilazione naturale
- Potrebbe contenere sostanze inquinanti
- Presenta rischi di sprofondamento/seppellimento
- Presenta una configurazione interna che potrebbe causare l'intrappolamento del lavoratore
- Potrebbe comportare, per l'attività svolta, grave rischio per la salute.

### 25.3 Rischi tipici

Diverse sono le tipologie di rischio che possono presentarsi in un ambiente confinato:

- Per mancanza di ossigeno (Asfissia) o per eccesso di ossigeno
- Per inalazione o per contatto con sostanze pericolose - gas, vapori, fumi - (Intossicazione)
- Per presenza di gas/vapori infiammabili (Esplosione o incendio)
- Per contatto con parti a temperatura troppo alta o troppo bassa (Ustioni)

Rischi diversi possono aggiungersi a quanto sopra elencato, causati da caduta dall'alto, urti, contatti con parti taglienti, schiacciamenti, scivolamenti, seppellimenti, annegamenti, esposizione ad agenti biologici, contatti con tensione elettrica, intrappolamento, stati emotivi legati ad ambienti chiusi e stretti, ecc.

In tali ambienti di lavoro, anche un semplice malore un infortunio di lieve entità può avere complicazioni aggiuntive proprio per la difficoltà a prestare l'adeguato soccorso all'infortunato.

Chi è chiamato ad operare in tali ambienti dovrà pertanto possedere maggiori capacità professionali in quanto sarà esposto sia ai rischi specifici collegati alla mansione sia a quelli aggiuntivi derivanti dall'operare in un ambiente confinato.

### 25.4 Determinazione e valutazione dello spazio confinato

Per determinare se si tratta di un ambiente confinato oppure no, è necessario fare una attenta valutazione delle caratteristiche dell'ambiente, delle sue specifiche geometriche e di aereazione, dell'uso che ne viene fatto e di quelli fatti in precedenza, delle eventuali sostanze che contiene (anche utilizzando apposite apparecchiature dedicate).

Prima di consentire l'accesso di lavoratori in un ambiente confinato "è necessario valutarne i rischi al fine di determinare le misure di prevenzione e protezione che garantiscano la salute e la sicurezza dei lavoratori", pertanto è importante analizzare non solo gli ambienti aziendali ma anche quelli oggetto di appalti ed analizzare anche le eventuali lavorazioni, processi che potrebbero liberare sostanze inquinanti a cui potrebbero essere esposti gli operatori.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 25

## 25.5 Misure di prevenzione e protezione

La migliore misura di prevenzione è quella di cercare soluzioni alternative effettuando, se possibile, le operazioni di manutenzione, bonifica, ispezione, evitando l'ingresso dei lavoratori nell'ambiente confinato, anche con l'aiuto della tecnologia disponibile sul mercato.

In mancanza di alternative sopra citate, per operare all'interno di spazi confinati occorre ricordare che, poiché in tali contesti i rischi sono particolari, non tutte le imprese o lavoratori autonomi possono eseguirla, ma devono essere in possesso di particolari requisiti tali da risultare "qualificati".

La qualificazione delle imprese è una previsione già inserita nell'art. 6 c. 8 lettera g) e nell'art. 27 del D. Lgs 81/08 (Testo Unico Sicurezza) e attraverso l'applicazione del D.P.R. 177/11 il quale prevede una serie di indicazioni e parametri che le aziende e i lavoratori autonomi debbono possedere per poter operare in questo settore.

Infatti il D.P.R. 177/11, in vigore dal 23 Novembre 2011, "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati" da tutta una serie di indicazioni e parametri che le aziende e i lavoratori autonomi debbono possedere per poter operare in questo settore.

## 25.6 Spazi confinati in ambito aziendale e valutazione

L'azienda non presenta spazi confinati all'interno della proprietà, né sono previste ad oggi attività nel ciclo produttivo dell'azienda che prevedano l'esposizione del personale ad ambienti sospetti di inquinamento o confinati (anche presso terzi). Pertanto non si procede con la relativa valutazione del rischio.





D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 26

## SEZIONE 26 - RISCHIO BIOLOGICO

| Data di aggiornamento | Riferimento alla valutazione del rischio specifico (se presente) |
|-----------------------|--|
| Agosto 2020           | -  |

### Riferimenti normativi

- **L 5 Marzo 1963, n. 292.** Vaccinazione antitetanica obbligatoria
- Dm 26/4/1990 e 4/10/1991. Individuazione delle categorie a rischio per la vaccinazione contro l'epatite virale B.
- **DPR 07 novembre 2001, n. 465.** Regolamento che stabilisce le condizioni nelle quali è obbligatoria la vaccinazione antitubercolare, a norma dell'articolo 93, comma 2, della legge 23 dicembre 2000, n. 388.
- **Titolo X Dlgs 9 aprile 2008, n. 81** Attuazione dell'articolo 1 della L 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i..
- **Direttiva 2000/54/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro (GU L 262 del 17.10.2000, pag. 21).
- **L 31 luglio 2017, n. 119.** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale

### Premessa

#### Definizioni

- **AGENTE BIOLOGICO:** qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
- **MICROORGANISMO:** qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico.
- **COLTURA CELLULARE:** il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari

#### Classificazione degli agenti biologici:

Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non può essere attribuito in modo inequivocabile ad uno fra i due gruppi sopraindicati, esso va classificato nel gruppo di rischio più elevato tra le due possibilità.

| agente biologico del gruppo 1   | agente biologico del gruppo 2   | agente biologico del gruppo 3   | agente biologico del gruppo 4   |
|---|---|---|---|
| un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani; | un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche | un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche | un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche |

Dal punto di vista dell'esposizione professionale è necessario distinguere le operazioni dove gli agenti biologici sono presenti in quanto parte essenziale del processo (agente biologico atteso), dalle operazioni ove gli agenti biologici costituiscono un **evento "inaspettato"** (agente biologico inatteso). Il modello di valutazione adottato, anche se rivolto principalmente alle attività caratterizzate da rischio biologico da esposizione potenziale, ha nell'intento quello di consentire una valutazione universalmente applicabile, di semplice utilizzo e in grado di aiutare a focalizzare l'attenzione sugli elementi importanti caratterizzanti il rischio biologico e a mettere in atto di conseguenza le necessarie azioni preventive.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 26

Il rischio **R** per le valutazioni del rischio derivanti dall'esposizione ad agenti biologici è il prodotto del pericolo **P** per l'entità del danno **G**.

$$R = P \times G$$

Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

| Stima del Rischio [R]   | Probabilità "Bassissima" [P1]         | Probabilità "Bassa" [P2]               | Probabilità "Media" [P3]               | Probabilità "Alta" [P4]                |
|-------------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| Danno "Lieve" [E1]      | Rischio "Basso"<br>[P1] x [E1] = 1    | Rischio "Basso"<br>[P2] x [E1] = 2     | Rischio "Moderato"<br>[P3] x [E1] = 3  | Rischio "Moderato"<br>[P4] x [E1] = 4  |
| Danno "Serio" [E2]      | Rischio "Basso"<br>[P1] x [E2] = 2    | Rischio "Moderato"<br>[P2] x [E2] = 4  | Rischio "Medio"<br>[P3] x [E2] = 6     | Rischio "Rilevante"<br>[P4] x [E2] = 8 |
| Danno "Grave" [E3]      | Rischio "Moderato"<br>[P1] x [E3] = 3 | Rischio "Medio"<br>[P2] x [E3] = 6     | Rischio "Rilevante"<br>[P3] x [E3] = 9 | Rischio "Alto"<br>[P4] x [E3] = 12     |
| Danno "Gravissimo" [E4] | Rischio "Moderato"<br>[P1] x [E4] = 4 | Rischio "Rilevante"<br>[P2] x [E4] = 8 | Rischio "Alto"<br>[P3] x [E4] = 12     | Rischio "Alto"<br>[P4] x [E4] = 16     |

## Gravità

L'entità del danno **G** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Nel caso specifico l'entità del danno [G] può essere individuato con il gruppo di appartenenza dell'agente biologico, potenzialmente presente nell'attività lavorativa, secondo la classificazione dei microrganismi dell'Allegato XLVI del D.Lgs.81/2008.

| GRUPPO | DESCRIZIONE DELL'ENTITA' DEL DANNO   | VALORE DEL DANNO (G) |
|--------|--|----------------------|
| 4      | un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche. | 4 - GRAVISSIMO       |
| 3      | un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;                                 | 3 - GRAVE            |
| 2      | un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche  | 2 - MEDIO            |
| 1      | un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani   | 1 - LIEVE            |

Quando sono individuati più agenti biologici appartenenti a differenti gruppi di pericolosità, di norma si considera il valore più elevato a titolo cautelativo. In alternativa, qualora non siano noti gli agenti biologici effettivamente presenti, il valore che è attribuito a [G] è stato desunto dalla seguente tabella che riporta in base alle matrici della sorgente in oggetto i gruppi di agenti biologici potenzialmente presenti.

| MATRICE DELLA SORGENTE        | GRUPPO   |
|-------------------------------|----------|
| Alimenti di origine animale   | 2, 3     |
| Alimenti di origine vegetale  | 2        |
| Acque a bassa contaminazione  | 2, 3     |
| Acque ad alta contaminazione  | 2, 3     |
| Superfici                     | 2, 3     |
| Aria ambienti confinati       | 2, 3 (4) |
| Rifiuti ospedalieri / clinica | 2, 3     |
| Varie                         | 2, 3     |

E' da tener presente che i microrganismi appartenenti al gruppo 2, anche se poco pericolosi, sono molto più numerosi e molto più diffusi nell'ambiente rispetto a quelli di gruppo 3 e ancora di più rispetto a quelli di gruppo 4, quindi sta a chi applica la metodologia, inserire il valore più opportuno a seconda del caso.



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 26

## Probabilità

Il fattore **P** è la quantificazione della probabilità che il danno effettivamente si verifichi. Esso può assumere un valore tra 1 e 4, secondo la seguente tabella:

| PROBABILITA' | VALORE            |
|--------------|-------------------|
| Alto         | 4-MOLTO PROBABILE |
| Medio        | 3-PROBABILE       |
| Basso        | 2-POCO PROBABILE  |
| Bassissimo   | 1-IMPROBABILE     |

A determinare la probabilità di "infezione **P**" concorrono numerosi fattori, che sono stati analizzati singolarmente ed inseriti nell'algoritmo illustrato di seguito.

$$[P]=[C] \cdot [(F1+F2+F3+F4+F5+F6+1)/7]$$

dove

C è la Contaminazione presuntiva delle materie utilizzate;

F rappresenta l'influenza dei Fattori lavorativi (caratteristiche ambientali, quantità e frequenza delle manipolazioni di campioni, procedure adottate, buone pratiche, utilizzo di DPI, formazione ecc) .

### [C] Contaminazione presuntiva

Qualora non siano note le caratteristiche microbiologiche quali-quantitative delle materie in ingresso, l'esperienza e la letteratura a riguardo aiutano a classificare, seppure indicativamente, le matrici, in base ad una contaminazione presuntiva. Il giudizio sulla contaminazione presuntiva è stato suddiviso in 4 categorie come di seguito indicato

| CONTAMINAZIONE PRESUNTIVA | VALORE |
|---------------------------|--------|
| Alto                      | 4      |
| Medio                     | 3      |
| Basso                     | 2      |
| Bassissimo                | 1      |

In base a questa classificazione diviene possibile assegnare a ciascuna delle sostanze utilizzate nelle attività un probabile valore di [C]

| MATRICE DELLA SORGENTE        | CONTAMINAZIONE |
|-------------------------------|----------------|
| Alimenti di origine animale   | 2 – Bassa      |
| Alimenti di origine vegetale  | 1 – Bassissima |
| Acque a bassa contaminazione  | 2 – Bassa      |
| Acque ad alta contaminazione  | 1 – Bassissima |
| Superfici                     | 1 – Bassissima |
| Aria ambienti confinati       | 3 – Media      |
| Rifiuti ospedalieri / clinica | 2 – Bassa      |
| Varie                         | 2 – Bassa      |

Nel caso in cui si stia manipolando un agente biologico direttamente, ovvero quanto lo stesso è parte essenziale del processo (agente biologico atteso), la contaminazione presuntiva è posta generalmente pari al valore del gruppo di pericolosità.

### [F] Fattori lavorativi

Si è schematizzato nei 6 fattori di seguito illustrati, le caratteristiche influenti sul rischio biologico; ipotizzando che ad ognuno possa essere assegnato. Per ogni fattore sono state individuate le modalità di assegnazione dei valori numerici riportati sinteticamente nella tabella seguente

| FATTORI LAVORATIVI |                                      | GIUDIZIO              | VALORE |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|
| F1                 | Piccoli quantitativi                 | ADEGUATO              | 0      |
|                    | Quantitativi intorno ai 500g / 500ml | PARZIALMENTE ADEGUATO | 0.5    |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sezione 26

**Documento sulla valutazione dei rischi**

|   |   |                       |     |
|---|---|-----------------------|-----|
| <b>QUANTITÀ DI CAMPIONE MANIPOLATO</b>  | Quantitativi maggiori di 500g / 500ml   | NON ADEGUATO          | 1   |
| <b>F2<br/>FREQUENZA DI MANIPOLAZIONE DEL CAMPIONE</b>   | Una o poche volte al mese   | ADEGUATO              | 0   |
|   | Una o poche volte alla settimana  | PARZIALMENTE ADEGUATO | 0.5 |
|   | Almeno giornaliera  | NON ADEGUATO          | 1   |
| <b>F3<br/>CARATTERISTICHE STRUTTURALI / DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (DPC)<br/>*vedi Check list correlata</b> | Sono rispettate dal 66% al 100% delle voci della check list correlata   | ADEGUATO              | 0   |
|   | Sono rispettate dal 50% al 65% delle voci della check list correlata  | PARZIALMENTE ADEGUATO | 0.5 |
|   | Sono rispettate meno del 50% delle voci della check list correlata  | NON ADEGUATO          | 1   |
| <b>F4<br/>BUONE PRATICHE</b>  | Buone pratiche esistenti e diffuse a tutto il personale esposto   | ADEGUATO              | 0   |
|   | Buone pratiche esistenti ma formazione non effettuata   | PARZIALMENTE ADEGUATO | 0.5 |
|   | Buone pratiche non esistenti  | NON ADEGUATO          | 1   |
| <b>F5<br/>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI</b>   | Tutto il personale è dotato di tutti i DPI necessari  | ADEGUATO              | 0   |
|   | La maggior parte del personale è dotato di tutti i DPI necessari  | PARZIALMENTE ADEGUATO | 0.5 |
|   | La maggior parte del personale NON è dotato di tutti i DPI necessari  | NON ADEGUATO          | 1   |
| <b>F6<br/>FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO</b>  | Tutto il personale esposto a rischio biologico ha ricevuto la formazione e informazione specifica                 | ADEGUATO              | 0   |
|   | La maggior parte del personale esposto a rischio biologico ha ricevuto la formazione e informazione specifica     | PARZIALMENTE ADEGUATO | 0.5 |
|   | La maggior parte del personale esposto a rischio biologico NON ha ricevuto la formazione e informazione specifica | NON ADEGUATO          | 1   |

**\* Check list correlata di valutazione caratteristiche strutturali e DPC**

| INDICI CHECK LIST |   | VALORE |    |     |
|-------------------|---|--------|----|-----|
| 1                 | Pavimenti e pareti lisce  | SI     | NO | N.A |
| 2                 | Superfici di lavoro lavabili e impermeabili                                     | SI     | NO | N.A |
| 3                 | Presenza di lavandini in ogni stanza  | SI     | NO | N.A |
| 4                 | Presenza di lavaocchi (ove necessario)  | SI     | NO | N.A |
| 5                 | Adeguato ricambio di aria naturale o artificiale                                | SI     | NO | N.A |
| 6                 | Illuminazione adeguata  | SI     | NO | N.A |
| 7                 | Presenza di cappe biohazard (ove necessario)                                    | SI     | NO | N.A |
| 8                 | Armadietti con compartimenti separati   | SI     | NO | N.A |
| 9                 | Presenza di tutte le attrezzature necessarie all'interno della stanza di lavoro | SI     | NO | N.A |

**NB: Nel caso di N/A su alcuni punti questi non vengono conteggiati sul calcolo della percentuale di caratteristiche rispettate, come richiesto dal fattore F3**



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 26

## 26.1 ADDETTO ALLA PULIZIA

Gli addetti provvedono alla sanificazione e disinfezione delle superfici e degli ambienti. Inizialmente viene effettuata una pulizia con idropulitrice e successivamente si procede con pulizia tramite uso di detersivi.

### Tipologia di agente

| Tipologia di agente | Elenco agenti biologici    | Gruppo | Fonte                        | Conseguenze |
|---------------------|----------------------------|--------|------------------------------|-------------|
| VIRUS               | HIV                        |        | Sangue                       | AIDS        |
|                     | HBV                        |        | Sangue                       | Epatite B   |
|                     | HAV                        |        | Contatto con persone infette | Epatite A   |
|                     | HCV                        |        | Sangue                       | Epatite C   |
|                     | Virus influenzali          |        | Contatto con persone infette | Influenza   |
| BATTERI             | Leptospira interrogans     | 2      | Urina<br>Acque contaminate   | leptosiosi  |
|                     | Escherichia coli           | 2-3    | Urina                        | Infezioni   |
|                     | Clostridium tetani         | 2      | Escrementi                   | Tetano      |
|                     | Mycobacterium tuberculosis | 3      | Saliva                       | Tubercolosi |
|                     | Streptococcus pneumoniae   | 2      | Saliva                       | Polmonite   |

### Modalità di esposizione

Le modalità di esposizione sono:

- Contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con fluidi biologici, strumenti o superfici contaminati;
- Ingestione accidentale attraverso il contatto di mani sporche con la mucosa orale, oculare e nasale;
- Inalazione di bioaerosol contaminato;

### Esito della valutazione

| GRAVITA'  | PROBABILITA'   | RISCHIO      | Analisi dei risultati  |
|-----------|----------------|--------------|--|
| 3 – GRAVE | [C]            | 1            | <i>Considerate le caratteristiche degli agenti biologici, le quantità e le modalità con cui vengono utilizzati e i risultati derivanti dall'applicazione di algoritmi per la valutazione del rischio biologico, si evidenzia che per gli addetti al trasporto e magazzino emerge un rischio per la salute <b>MODERATO</b>.</i> |
|           | F1             | 0            |  |
|           | F2             | 0.5          |  |
|           | F3             | 0            |  |
|           | F4             | 0.5          |  |
|           | F5             | 0            |  |
|           | F6             | 0.5          |  |
|           | 1 – BASSISSIMA | 3 - MODERATO |  |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Sezione 26

#### **Misure di prevenzione e protezione da adottare**

- Evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente;
- Limitazione al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici;
- Adozione delle misure e procedure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro;
- Utilizzo e apposizione del segnale di rischio biologico;
- Definizione di procedure di emergenza per affrontare incidenti;
- Predisposizione di mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili
- Utilizzo dei DPI

Durante le attività che espongono a rischio biologico i lavoratori dispongono dei servizi sanitari adeguati provvisti di acqua calda e fredda; devono avere in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti. Nel caso i dispositivi di protezione individuale siano monouso questi devono essere cambiati giornalmente o nel caso non lo siano devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva. Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici devono essere tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti. Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere, dopo i turni di lavoro ed all'inizio delle pause previste, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani e di eseguire un'accurata pulizia ed igiene personale a conclusione dell'attività.

| <b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.) PREVISTI</b> |   |                            |  |
|--|---|----------------------------|--|
| <b>TIPOLOGIA DI D.P.I.</b>                                     | <b>QUANDO</b>   | <b>SPECIFICHE TECNICHE</b> | <b>TIPO E GRADO DI PROTEZIONE</b>  |
| <b>Guanti contro aggressioni chimiche e biologiche</b>         | Durante le attività di pulizia  | EN 374-3                   | Guanti in butile, nitrile  |
| <b>Tuta in Tyvek</b>   | Durante le operazioni di pulizia in ambienti ad alto rischio biologico                    | EN 14126                   |  |
| <b>Occhiali di protezione o visiera</b>                        | Durante le operazioni in cui vi può essere la proiezione di particelle, schegge o schizzi | EN 166                     | Occhiali protettivi ermetici FT 3  |
| <b>Maschera a facciale filtrante</b>                           | Durante le operazioni di pulizia in ambienti ad alto rischio biologico                    | EN 140                     | Filtro FFP2 o FFP3 nel caso in cui l'agente patogeno sia trasmissibile per via aerea |
| <b>Calzature di sicurezza</b>                                  | Durante la normale attività lavorativa  | EN 345                     | S1 o superiore   |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

*Documento sulla valutazione dei rischi*

Programma di miglioramento

## PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE – PIANO DI MIGLIORAMENTO

| <i>Reparto</i> | <i>Rischio</i>        | <i>Misure di prevenzione e protezione da adottare</i>  | <i>Priorità (*)</i> | <i>Incaricato</i> | <i>Entro il</i> | <i>Effettuato il</i> |
|----------------|-----------------------|--|---------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| Tutti          | Carenza di formazione | Provvedere alla formazione generale e specifica dei lavoratori neoassunti entro 60gg dall'assunzione   | <b>ALTA</b>         | Datore di Lavoro  | Dicembre 2020   |                      |
| Tutti          | Carenza di formazione | Provvedere alla formazione dei nuovi addetti antincendio e primo soccorso e all'aggiornamento degli addetti già formati  | <b>ALTA</b>         | Datore di lavoro  | Dicembre 2020   |                      |
| Tutti          | Carenza di formazione | Provvedere alla nomina e formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)   | <b>ALTA</b>         | Datore di lavoro  | Dicembre 2020   |                      |
| Tutti          | Gestione emergenze    | Effettuare la valutazione specifica dello stress lavoro correlato da ripetere ogni 2 anni  | <b>ALTA</b>         | Datore di lavoro  | Dicembre 2020   |                      |
| Operai         | Rischi                | Effettuare la misurazione strumentale del rumore e vibrazioni da ripetere ogni 4 anni o ogni qual volta si verificano modifiche sostanziali alla struttura, alle lavorazioni o alle macchine | <b>ALTA</b>         | Datore di lavoro  | Dicembre 2020   |                      |

(\*) A= Alta (misure da adottare entro 3 mesi) – M= Media (misure da adottare entro 6 mesi) – B= Bassa (misure a adottare nel lungo periodo (entro 1 anno))



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Programma di miglioramento

## MISURE DI CONTROLLO

| <b>Reparto</b> | <b>Rischio</b>  | <b>Misure di prevenzione e protezione da adottare</b>   | <b>Incaricato</b> | <b>Periodicità</b> | <b>Rif.to procedura/<br/>moduli</b>      |
|----------------|---|---|-------------------|--------------------|--|
| Tutti          | Surriscaldamento e/o cortocircuito di apparecchiature elettriche    | Verificare che le apparecchiature non strettamente necessarie vengano completamente spente durante le pause pranzo o almeno nelle ore notturne                                  | Preposto          | Quotidiana         | Controllo visivo                         |
| Tutti          | Inciampo per la presenza di materiali lungo le vie di circolazione  | Verificare regolarmente che non siano presenti materiali nelle vie di transito e mantenere liberi i percorsi  | Preposto          | Quotidiana         | Controllo visivo                         |
| Tutti          | Difficoltà nella percorrenza delle vie di fuga                      | Verificare costantemente che le uscite di sicurezza siano libere e sgombre da ostacoli sia all'interno che all'esterno  | Preposto          | Quotidiana         | Controllo visivo                         |
| Uffici         | Infortuni per mancanza o inefficienza dei dispositivi di protezione | Controllo periodico del corretto funzionamento degli arresti di emergenza delle attrezzature e dei dispositivi di protezione e ripristino degli stessi qualora necessario.      | Preposto          | Mensile            | Test funzionamento                       |
| Tutti          | Elettrocuzione  | Mensilmente verificare i salvavita premendo l'apposito tasto [T] di test  | Datore di Lavoro  | Mensile            | Test funzionamento                       |
| Tutti          | Mancato funzionamento dei mezzi d'estinzione                        | Verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti antincendio (estintori) tramite ditta specializzata  | Datore di Lavoro  | Semestrale         | Controllo visivo targhetta estintore     |
| Tutti          | Mancanza di presidi di primo soccorso all'interno della cassetta    | Verificare periodicamente il contenuto al suo interno e eventualmente provvedere alla sostituzione del materiale scaduto o mancante. Affiggere le indicazioni per l'uso di essa | Preposto          | Semestrale         | Check list cassetta primo soccorso       |
| Uffici         | Legionella  | Verificare che le operazioni di pulizia e manutenzione dei filtri, affidate a ditta esterna, vengano effettuate con regolarità e annotate nell'apposito registro                | Datore di lavoro  | Semestrale         | Controllo visivo presenza del rapportino |
| Produzione     | Infortuni per carenza di manutenzione a funi e catene               | Le funi e le catene devono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante  | Datore di lavoro  | Trimestrale        | Controllo visivo presenza del rapportino |



D. Lgs. 81/08

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Documento sulla valutazione dei rischi**

Programma di miglioramento

| <b>Reparto</b> | <b>Rischio</b>  | <b>Misure di prevenzione e protezione da adottare</b>   | <b>Incaricato</b> | <b>Periodicità</b>                  | <b>Rif.to procedura/<br/>moduli</b>                          |
|----------------|---|---|-------------------|-------------------------------------|--|
| Produzione     | Infortuni per carenza di manutenzione su macchine ed apparecchiature              | Sottoporre i mezzi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg (gru a torre) alle verifiche triennali (se installati da meno di 10 anni) e biennali (se installati da più di 10 anni) che devono essere effettuate da soggetto abilitato   | Datore di lavoro  | Biennale o triennale                | Controllo visivo<br>rapportino lavoro<br>ditta specializzata |
| Produzione     | Intossicazione da monossido di carbonio per carenza di manutenzione della caldaia | Effettuare una volta all'anno la verifica di rendimento di combustione, le operazioni di controllo e manutenzione della caldaia e riportarle nel libretto di centrale   | Datore di Lavoro  | Annuale                             | Controllo visivo<br>rapportino lavoro<br>ditta specializzata |
| Tutti          | Elettrocuzione  | Provvedere ad un controllo dell'impianto elettrico, stato di cavi, spine e prese, interruttori di protezione, scaricatori di sovratensione ecc. e annotarlo su apposito registro  | Datore di Lavoro  | Annuale                             | Controllo visivo   |
| -              | Elettrocuzione  | Programmare la verifica quinquennale da parte di tecnico abilitato (dell'impianto di messa a terra) e verbalizzare gli esiti dei controlli.   | Datore di Lavoro  | Quinquennale                        | Controllo visivo<br>rapportino lavoro<br>ditta specializzata |
| Produzione     | Infortuni per carenza di manutenzione su macchine ed apparecchiature              | Effettuare la manutenzione periodica di tutte le macchine presenti in azienda seguendo le indicazioni e le scadenze fornite dal fabbricante di ogni singola macchina/attrezzatura   | Datore di Lavoro  | Secondo indicazione del costruttore | Manuali uso e manutenzioni singole macchine                  |
| Tutti          | Abuso di alcol e droghe   | Effettuare le visite mediche ai lavoratori per controllare lo stato di salute ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. Per i gli addetti che utilizzano veicoli stradali con patenti B e C e che utilizzano carrelli elevatori, tali visite saranno finalizzate anche alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti | Datore di Lavoro  | Annuale                             | Relazione medico del lavoro                                  |
| Produzione     | Rischio chimico e igiene dei locali e delle lavorazioni                           | Mantenere i locali puliti ed in ordine, effettuando il depolveramento giornaliero o almeno settimanale di pavimenti, macchine e attrezzature; posizionando i materiali (materie prime grezze, semilavorati e prodotto finito) negli appositi spazi (aree di deposito) e riponendo quotidianamente i rifiuti negli appositi contenitori differenziandoli per tipologia                                       | Preposto          | Quotidiana                          | Controllo visivo   |