

Documento per la valutazione dei rischi
(in conformità con il Decreto Legislativo n.81/2008 e s.m.i.)

Zavi s.r.l.

Via Degli Anziati 12,14
03100 Frosinone (Fr)

Frosinone, 31.07.2019

Il Datore di lavoro
(Sig. Alberto Emanuele)

RSPP
(Ing. Marco Messia)



Il Medico Competente
(Dott. Fedor Dimitri)

Il Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza
(Sig.ra Bruna Palumbo)

SOMMARIO

SCHEDA GENERALE AZIENDA

Organizzazione Aziendale

- **Dipendenti e mansioni**
- **Organizzazione Servizio di Prevenzione e Protezione**

INTRODUZIONE

- **Campo di applicazione**
- **Scopo**
- **Obiettivi**

Compiti funzioni e responsabilità

CRITERI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- 1. Considerazioni generali**
- 2. Metodologia valutazione del rischio**
- 3. Analisi dei rischi**

Criteria e metodologie adottate

- Individuazione dei fattori di rischio
- Stima del rischio

Fattori di rischio Analizzati

- 4. Ambienta di lavoro**
- 5. Postazione al Video Terminale**
- 6. Illuminazione**
- 7. Microclima**
- 8. Impianto elettrico**
- 9. Movimentazione carichi**
- 10. Agenti cancerogeni e biologici**
- 11. Agenti chimici**
- 12. Presidi di primo soccorso**
- 13. Agenti fisici**
- 14. Campi Elettromagnetici (C.E.M.)**
- 15. Lavoro femminile**
- 16. Rischi connessi alle differenze di genere, età e provenienza da altri paesi**
- 17. Valutazione dei dispositivi di protezione individuale**
- 18. Segnaletica**

19. Impianti, attrezzature e utilizzate

20. Rischio interferenze

21. Stress lavoro-correlato

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

22. Programma di informazione e formazione

23. Sorveglianza sanitaria

GESTIONE DELLE EMERGENZE

24. Rischio incendi

- Gestione delle emergenze da alluvioni e terremoti

25. Servizio emergenze e antincendio

26. Servizio di primo soccorso

27. Rifiuti

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONI

SCHEMA GENERALE AZIENDA

SCHEMA GENERALE AZIENDA

Azienda : Zavi s.r.l.
Sede Legale : Via degli Anziati nr. 12/14 - 03100 Frosinone (FR)
Sede Operativa: Via degli Anziati nr. 12/14 - 03100 Frosinone (FR)
Attività : Azienda di trasformazione cavi elettrici e assemblaggi elettromeccanici

ORGANIGRAMMA AZIENDALE

Cognome e nome	Qualifica	Aree di interesse
Emanuele Alberto	Socio	Amministratore
Emanuele Francesca	Dipendente	Amministrazione
Palumbo Bruna	Dipendente	Amministrazione
Manca Francesca	Dipendente	Amministrazione
D'Aprile Tamara	Dipendente	Amministrazione
Casali Nathascia	Dipendente	Amministrazione
La Marra Manuela	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Percario Sara	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi, magazzino e consegne
Caldaroni Giampiero	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Savo Stefania	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi, magazzino e consegne
Emanuele Nico	Dirigente	Reparto trasformazione e assemblaggi, magazzino e consegne
Venturi Mario	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Capozzi Eleonora	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Dhamo Irma	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Marcocchia Patrizia	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Vendini Giuliana	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Ciotoli Daniela	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Quattrociocchi Serenella	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Berlasi Alessia	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Vona Fabrizio	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Alia Marco	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e

		imballaggio
Tesori Daniela	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Fiacco Lorenzo	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Buttarazzi Emiliano	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Trulli Gianni	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Savo Santone Alessio	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Tesori Valentina	Dipendente	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Marini Maria Luisa	Temp. Det.	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Matveev Michaela	Temp. Det.	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Buonanotte Diego	Temp. Det.	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Cerqua Emanuele	Temp. Det.	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio
Diana Simone	Temp. Det.	Reparto trasformazione e assemblaggi e imballaggio

Organigramma della Sicurezza	
Cognome e Nome	Ruolo
Ing. Marco Messia	Responsabile servizio di prevenzione e protezione
Dott. Fedor Dimitri	Medico Competente
Palumbo Bruna	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
Caldaroni Giampiero, Venturi Mario, La Marra Emanuela, Palumbo Bruna	Addetti servizio Emergenze e Antincendio
La Marra Manuela, Buttarazzi Emiliano, Marcoccia Patrizia, Alia Marco	Addetto servizio di Primo Soccorso

INTRODUZIONE

La valutazione dei rischi rappresenta l'asse portante della filosofia in materia di salute e sicurezza e costituisce il perno intorno al quale ruota l'Organizzazione aziendale in materia di prevenzione e protezione dei lavoratori. Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) è lo strumento che consente al datore di lavoro di organizzare il sistema lavorativo nelle sue diverse componenti in maniera razionale e pianificata (ambienti, impianti, macchine, attrezzature, sostanze e preparati, ...) al fine di raggiungere l'obiettivo dell'eliminazione o, se questo non è perseguibile, la riduzione dei fattori di rischio presenti negli ambienti lavorativi.

La procedura della valutazione del rischio mira a :

1. individuare i possibili centri/fonti di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori
2. identificare i rischi d'esposizione e i lavoratori potenzialmente esposti al rischio
3. valutare l'entità dell'esposizione a detti rischi
4. verificare la disponibilità di misure organizzative, collettive o individuali ovvero attuare misure preventive, protettive per la tutela dell'integrità fisica e morale dei lavoratori.

Le disposizioni contenute nel D.Lgs n.81 del 09/ 04/ 2008 e s.m.i.(TESTO UNICO SULLA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO) costituiscono l'attuazione dell' articolo 1 della Legge n.123 del 03 agosto 2007 e rappresentano una raccolta di parte della normativa riguardante la sicurezza sul lavoro. Più precisamente le Leggi e le Norme prese in considerazione nel nuovo T.U. per il riassetto e la riforma della normativa in materia di salute e sicurezza sono :

- a) DPR 27 aprile 1955, n.547: norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- b) DPR 7 gennaio 1956, n.164 : norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
- c) DPR 19 marzo 1956, n n.303 : norme generali per l'igiene del lavoro
- d) D.Lgs 15 agosto 1991, n. 277 : attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n.83/477/CEE, n.86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici, biologici durante il lavoro, a norma dell' articolo 7 della Legge n.212 del 30 luglio 1990
- e) D.Lgs 19 settembre 1994, n.626 : attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE,89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE, 2003/18/CE e 2004/40 /CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro
- f) D.Lgs 14 agosto 1996, n.493 : attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
- g) D.Lgs 14 agosto 1996, n.494 : attuazione della direttiva 92/57/CEE concernante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili
- h) D.Lgs 19 agosto 2005, n. 187 : attuazione della direttiva 2002/44/CEE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche
- i) Direttiva 2006/25/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, concernente le prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (radiazioni ottiche)
- j) Legge 3 agosto 2007, n.123 : misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia
- k) D.Lgs 19 novembre 2007, n.257 : attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici).

Parte della normativa sopra riportata viene abrogata dal nuovo Testo Unico che accorpa le norme stesse rivedendole in parte. Gli atti, i provvedimenti e gli adempimenti attuativi del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i. sono effettuati nel rispetto dei principi del decreto legislativo del 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali).

RIFERIMENTI NORMATIVI SPECIFICI (NORMATIVE CEI)

- Normativa CEI 11 – 8 Impianti di Messa a Terra
- Normativa CEI 17 – 8 Interruttori
- Normativa CEI 23 – 12 Prese per Spina
- Normativa CEI 81 – 1 Protezione contro la Scariche Atmosferiche
- Normativa CEI 64 – 8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua

RIFERIMENTI NORMATIVI SPECIFICI

Legge 22 febbraio 2001 n. 36 –

Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

Decreto Legislativo del Governo 17 marzo 1995 n° 230 "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti."

Decreto Legislativo 24 febbraio 1997, n. 46 "Attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici."

Decreto Legislativo 08 settembre 2000, n.332 Attuazione della Direttiva 98/79/CE relativa ai dispositivi medico diagnostici in vitro

DECRETO LEGISLATIVO 25 gennaio 2010 , n. 37

Attuazione della direttiva 2007/47/CE che modifica le direttive 90/385/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi medici impiantabili attivi, 93/42/CE concernente i dispositivi medici e 98/8/CE relativa all'immissione sul mercato dei biocidi.

D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254

Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179

DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro".

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Legge n. 13 del 9.1.1989

DM 236 - 14 giugno 1989

Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503

Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutti i datori di lavoro, indipendentemente dal numero dei loro dipendenti, dal settore lavorativo delle loro aziende, siano esse di natura pubblica o privata, sono soggetti all'obbligo di valutare i rischi correlati all'attività lavorativa ed ai luoghi di lavoro dove viene esercitata.

SCOPO

Lo scopo del presente manuale è quello di descrivere le attività messe in atto dalla Società per tenere sotto controllo i possibili fattori di rischio legati alle proprie lavorazioni.

OBIETTIVI

- Procedure atte ad individuare i rischi negli ambienti di lavoro;
- Procedure atte a pianificare gli interventi di prevenzione per ridurre al minimo i rischi connessi alle varie fasi lavorative;
- Controllo/monitoraggio delle procedure di lavoro;
- Educazione e consapevolezza comportamentale dei lavoratori;
- Miglioramento qualitativo in termini di salute e sicurezza delle condizioni lavorative degli operatori.

PIANIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Obiettivi	Modalità di verifica e misura
Assicurare il controllo degli adempimenti normativi in materia di sicurezza e sull'aggiornamento della valutazione dei rischi e dei relativi documenti di pianificazione, controllo e registrazione; verifica del conseguente piano di attuazione degli interventi	Verifica dell'aggiornamento normativo, degli adempimenti e del livello di attuazione del piano ogni 12 mesi (monitoraggio di 1° livello);
Azzerare il numero degli infortuni	Verifica del numero di infortuni mediante il controllo del registro infortuni e delle altre modalità di registrazione di tali eventi (previsto dalla vigente normativa) da effettuarsi all'inizio di ogni nuovo anno (monitoraggio di 2° livello);

COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITA'

Datore di Lavoro (art. 17 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 289;
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

Datore di Lavoro e Dirigente (art.18 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

- a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente Decreto Legislativo;
- b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta

antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;

d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;

e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

g) inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;

g bis) nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;

h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;

m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;

n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;

o) consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;

p) elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda;

q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;

r) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza al lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124;

s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;

t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro¹⁰;

v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;

z) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

aa) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;

bb) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

1-bis. L'obbligo di cui alla lettera r) del comma 1, relativo alla comunicazione a fini statistici e informativi dei dati relativi agli infortuni che comportano l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento, decorre dalla scadenza del termine di sei mesi dall'adozione del decreto di cui all'articolo 8, comma 4.

2. Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

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

3. Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente Decreto Legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente Decreto Legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

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

PREPOSTO (art.19 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Obblighi del preposto

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

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

LAVORATORI (art.20 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Obblighi dei lavoratori

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

2. I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
 - g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
 - i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente Decreto Legislativo o comunque disposti dal medico competente.
3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro¹¹. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto¹².

MEDICO COMPETENTE (art.25 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Obblighi del medico competente

1. Il medico competente:

- a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
- b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
- c) *istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria; tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;*
- d) consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo del 30 giugno 2003 n.196(N), e con salvaguardia del segreto professionale;
- e) *consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;*
- f) *Lettera soppressa dall'art. 15 del D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106*
- g) fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- h) informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- i) comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;
- l) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- m) partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
- n) comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali* entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente Decreto.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (art.31 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Funzioni del Servizio di Prevenzione e Protezione

1. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione all'interno della azienda o della unita' produttiva, o incarica persone o servizi esterni costituiti anche presso le associazioni dei datori di lavoro o gli organismi paritetici, secondo le regole di cui al presente articolo.
2. Gli addetti e i responsabili dei servizi, interni o esterni, di cui al comma 1, devono possedere le capacita' e i requisiti professionali di cui all'articolo 32, devono essere in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'azienda e disporre di mezzi e di tempo adeguati per lo svolgimento dei compiti loro assegnati. Essi non possono subire pregiudizio a causa della attivita' svolta nell'espletamento del proprio incarico.
3. Nell'ipotesi di utilizzo di un servizio interno, il datore di lavoro puo' avvalersi di persone esterne alla azienda in possesso delle conoscenze professionali necessarie, per integrare, ove occorra, l'azione di prevenzione e protezione del servizio.
4. Il ricorso a persone o servizi esterni e' obbligatorio in assenza di dipendenti che, all'interno dell'azienda ovvero dell'unita' produttiva, siano in possesso dei requisiti di cui all'articolo 32.
5. Ove il datore di lavoro ricorra a persone o servizi esterni non e' per questo esonerato dalla propria responsabilita' in materia.
6. L'istituzione del servizio di prevenzione e protezione all'interno dell'azienda, ovvero dell'unita' produttiva, e' comunque obbligatoria nei seguenti casi:
 - a) nelle aziende industriali di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e successive modificazioni, soggette all'obbligo di notifica o rapporto, ai sensi degli articoli 6 e 8 del medesimo decreto;
 - b) nelle centrali termoelettriche;
 - c) negli impianti ed installazioni di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni;
 - d) nelle aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;
 - e) nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
 - f) nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
 - g) nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.
7. Nelle ipotesi di cui al comma 6 il responsabile del servizio di prevenzione e protezione deve essere interno.
8. Nei casi di aziende con piu' unita' produttive nonche' nei casi di gruppi di imprese, puo' essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione. I datori di lavoro possono rivolgersi a tale struttura per l'istituzione del servizio e per la designazione degli addetti e del responsabile.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (art.50 Dlgs. 81/08 e s.m.i.)

Attribuzioni del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)

1. Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:
 - a) accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
 - b) e' consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unita' produttiva;
 - c) e' consultato sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, alla attivita' di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro e del medico competente;
 - d) e' consultato in merito all'organizzazione della formazione di cui all'articolo 37;
 - e) riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonche' quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
 - f) riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
 - g) riceve una formazione adeguata e, comunque, non inferiore a quella prevista dall'articolo 37;
 - h) promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrita' fisica dei lavoratori;
 - i) formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorita' competenti, dalle quali e', di norma, sentito;
 - l) partecipa alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
 - m) fa proposte in merito alla attivita' di prevenzione;
 - n) avverte il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attivita';
 - o) puo' fare ricorso alle autorita' competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

2. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione, nonché dei mezzi e degli spazi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli, anche tramite l'accesso ai dati, di cui all'articolo 18, comma 1, lettera r), contenuti in applicazioni informatiche. Non può subire pregiudizio alcuno a causa dello svolgimento della propria attività e nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali.
3. Le modalità per l'esercizio delle funzioni di cui al comma 1 sono stabilite in sede di contrattazione collettiva nazionale.
4. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, riceve copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a).
5. I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza dei lavoratori rispettivamente del datore di lavoro committente e delle imprese appaltatrici, su loro richiesta e per l'espletamento della loro funzione, ricevono copia del documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 26, comma 3.
6. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è tenuto al rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del segreto industriale relativamente alle informazioni contenute nel documento di valutazione dei rischi e nel documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 26, comma 3, nonché al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni.
7. L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è incompatibile con la nomina di responsabile o addetto al servizio di prevenzione e protezione.

FUMO PASSIVO

Ai sensi dell'art. 51 della Legge 16.01.03, n.3, è vietato fumare in tutti i locali chiusi (DPCM 23.12.03).

CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. Considerazioni generali

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli relativi a gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

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

La Valutazione dei RISCHI è:

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

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

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

-  osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
-  identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
-  osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
-  esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
-  esame dell'organizzazione del lavoro;
-  rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

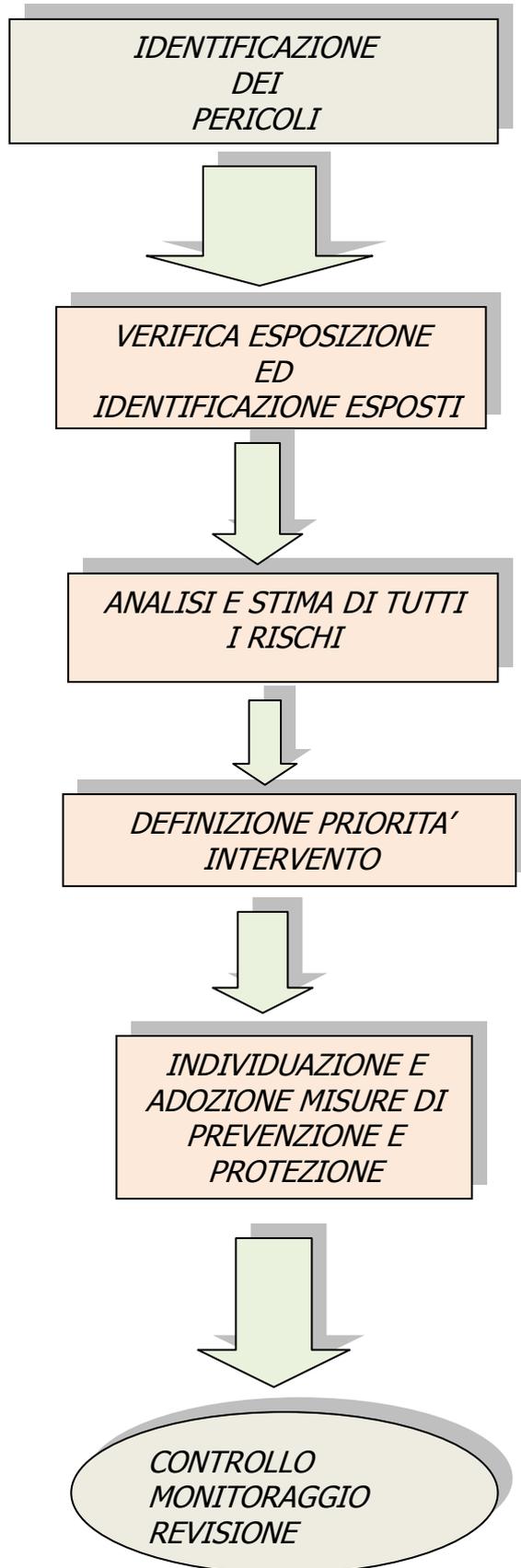
Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute, soprattutto in base a:

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

La valutazione dei rischi verrà immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o

a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione verranno aggiornate.

2. METODOLOGIA DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO



3. ANALISI DEI RISCHI

Nell'identificazione delle principali fonti di pericolo connesse alle attività lavorative della società Zavi Srl è stato necessario fare una prima valutazione complessiva per separare i rischi in due categorie distinte. Una appartenente al gruppo dei rischi ben noti, per i quali si identificano prontamente le misure di controllo, e l'altra appartenente al gruppo di rischi per i quali si richiede un esame più attento e dettagliato.

Questo procedimento ha consentito di identificare i pericoli, non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa. Si è operato per controllare l'influenza che su tale identificazione può esercitare la percezione soggettiva del rischio, che talvolta può portare a sottostimare o sovrastimare un pericolo sulla base dell'abitudine al rischio o dell'eccessiva fiducia concessa alle impressioni sensoriali.

In relazione alle situazioni pericolose messe in luce dalla prima fase della valutazione, si è evidenziato il numero dei lavoratori che è possibilmente esposto ai fattori di rischio, individualmente o come gruppo omogeneo. E' possibile effettuare una distinzione delle lavorazioni in Area Amministrativa (ufficio) ed in Area Operativa (Trasformazione/assemblaggio/imballaggio).

Criteria e metodologie adottate

Individuazione dei fattori di rischio

L'individuazione dei pericoli (fattori di rischio) avviene attraverso l'esame:

- × dei luoghi di lavoro, suddividendo la struttura in aree omogenee da analizzare separatamente;
- × dell'organizzazione del lavoro, suddividendo i pericoli per mansione;
- × dei dati storici, individuando ed analizzando pericoli, rischi e danni storicamente accaduti;
- × delle macchine, attrezzature e sostanze adoperate.

I dati sopra riportati vengono confrontati con la legislazione vigente, norme tecniche e principi generali di buona pratica.

Di seguito si riporta l'elenco dei rischi possibili negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, suddividendoli in tre grandi categorie:

A	Rischi per la sicurezza dovuti a rischi di natura infortunistica	strutture macchine impianti elettrici sostanze pericolose incendi – esplosioni
B	Rischi per la salute dovuti a rischi di natura igienico ambientale	agenti chimici agenti fisici agenti biologici
C	Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a rischi di tipo trasversale	organizzazione del lavoro fattori psicologici fattori ergonomici condizioni di lavoro difficili

Stima del rischio

Ai fini della valutazione dei rischi si fa riferimento alla situazione in essere nelle diverse aree omogenee dell'azienda, così come appare anche alla luce delle misure di prevenzione e protezione già in essere e in base ai dati storici disponibili.

Il rischio è funzione della probabilità (P) dell'evento incidentale per la magnitudo (M)/gravità (G) delle conseguenze possibili, cioè:

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

I rischi per la sicurezza e per la salute sono di norma valutati adottando una scala a più livelli, sia per l'indice M (magnitudo del danno potenziale) che per l'indice P (probabilità di accadimento).

Nel caso si assuma una scala a 4 livelli si avrà pertanto:

Livello	Magnitudo (M) GRAVITA' (G)	Definizione
G1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile
G2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile
G3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità parziale
G4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale

Livello	Probabilità (P)	Definizione
P1	Improbabile	Non sono noti casi in cui la carenza riscontrata abbia determinato un danno
P2	Poco probabile	È noto qualche raro caso in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno
P3	Probabile	È noto qualche caso in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno
P4	Altamente probabile	I dati storici disponibili riportano casi di danni la cui causa è direttamente riconducibile alla stessa carenza

Di conseguenza l'entità del rischio è misurabile in una matrice di seguito rappresentata, con valori numerici compresi tra 1 e 16, che rappresentano rischi tanto maggiori quanto più alto è il numero che li rappresenta:

MATRICE DEL RISCHIO

G4	4MB	8MA	12A	16A
G3	3MB	6M	9MA	12A
G2	2B	4MB	6M	8MA
G1	1B	2B	3MB	4MB
x	P1	P2	P3	P4

B = *Rischio Basso*
(fascia verde)

M = *Rischio Medio*
(fascia arancio)

MA = *Rischio Medio Alto*
(fascia rossa)

MB = *Rischio Medio Basso*
(fascia gialla)

A = *Rischio Alto*
(fascia rossa)

Esempio: il numero 1 individua una situazione di minimo rischio (evento improbabile) e di magnitudo minima; al numero 16 corrisponde una allarmante situazione di evento altamente probabile con conseguenze catastrofiche.

I numeri permettono di definire 5 aree (o situazioni di rischio):

Livello di rischio	Grado di rischio	Descrizione
(12 e 16)	Alto	Rischi caratterizzati da danni gravissimi o molto probabili
(9, 8 e 6)	Medio / MedioAlto	Rischi caratterizzati da danni gravi ma poco probabili o danni medi ma probabili
(4 e 3)	Moderato	Rischi caratterizzati da danni medi ma poco probabili o danni lievi e probabili
(2)	Basso	Rischi caratterizzati da danni lievi ma poco probabili o danni medi ma improbabili
(1)	Molto basso	Rischi caratterizzati da danni lievi e improbabili

Più è alto il livello ed il grado del rischio all'interno delle aree individuate, più dovranno essere intraprese azioni correttive per tornare a livelli di rischio accettabili/trascurabili.

Come azioni correttive è possibile intendere quanto di ciò è più praticabile per ridurre al minimo il rischio e cioè azioni che possono interessare l'informazione, l'istruzione, la formazione, l'utilizzo di dispositivi collettivi di protezione, la riprogettazione degli ambienti lavorativi, l'utilizzo di sostanze meno pericolose, di materiali/macchine/attrezzature sempre più sicure, la creazione di ambienti di lavoro sempre più confinati, il rinnovo dei dispositivi di protezione individuale, ecc.ecc.

Livello di rischio	Scala dei tempi
$R \geq 6$	Azione immediata

Azioni da intraprendere

Azioni correttive immediate

$3 \leq R \leq 4$	$3 \leq R \leq 4$
-------------------------------------	-------------------------------------

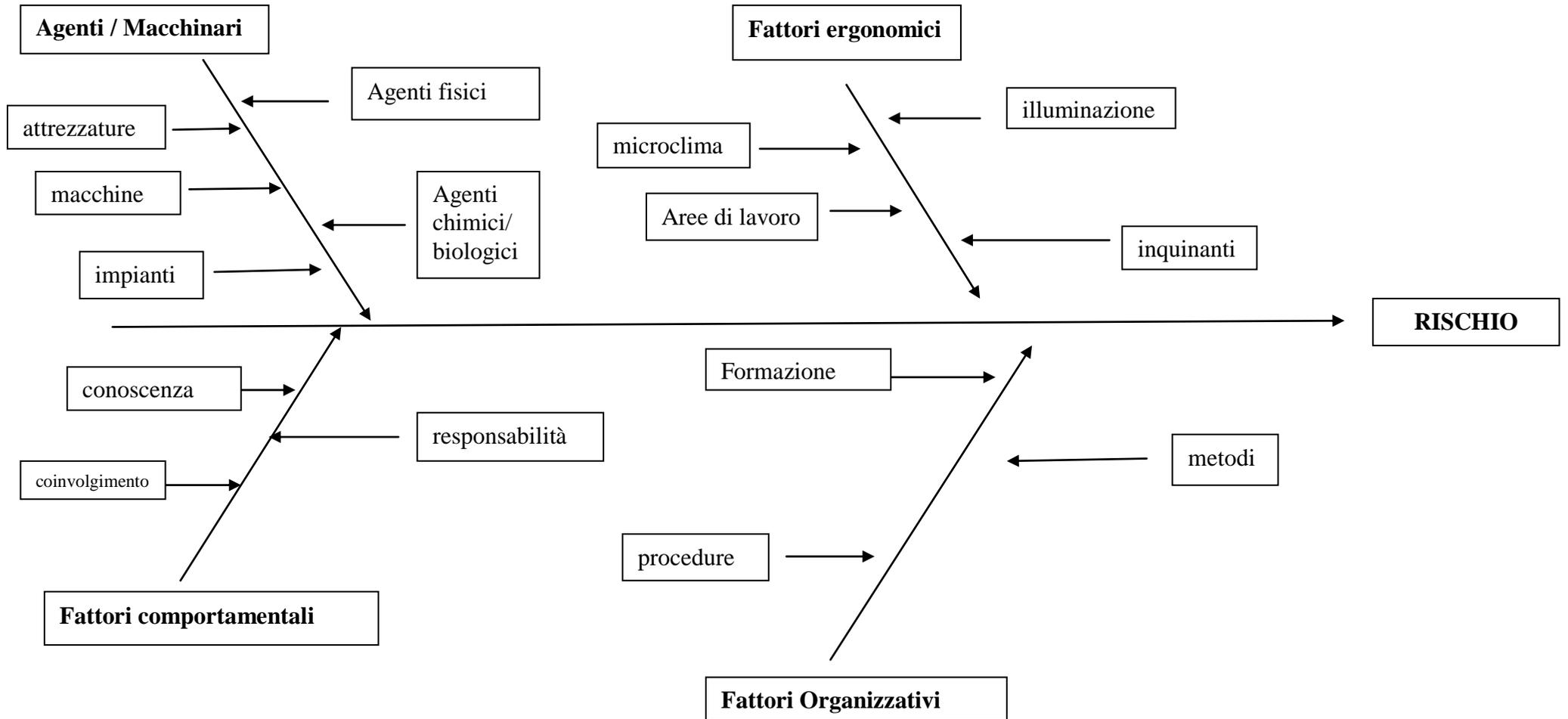
Azioni correttive da programmare con urgenza entro 6 mesi

$1 \leq R \leq 2$	$1 \leq R \leq 2$
-------------------------------------	-------------------------------------

Azioni correttive/migliorative da programmare nel breve-medio termine (1 anno)

ANALISI DEI POSSIBILI FATTORI DI RISCHIO

Diagramma causa-effetto



Fattori
di
Rischio
Analizzati

Definizioni

Rischio

Probabilità di raggiungere livelli potenziali di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

Pericolo

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

4. AMBIENTE DI LAVORO

La sede della Zavi S.r.l. è sita in via Via degli anziani n. 12/14 – 03100 Frosinone.

All'interno della sede della ZAVI S.r.l, viene svolta attività di trasformazione cavi elettrici e assemblaggi elettromeccanici. Nello specifico, la sede è suddivisa in un area destinata a magazzino, un area trasformazione cavi elettrici e assemblaggi elettromeccanici, un area destinata ad uffici.

I locali di quest'ultima sono così suddivisi:

1. Direzione;
2. n°4 uffici amministrativi;
3. n° 4 bagni;
4. Sala mensa;
5. Reparto trasformazione cavi elettrici e assemblaggi elettromeccanici;
6. Reparto magazzino;
7. Reparto movimentazione;

5. Postazione al VideoTerminale (VDT)

Pericoli :

può essere adottata una postura al videoterminale non corretta. Attrezzature di lavoro: tavoli e sedie, PC ed accessori ad alimentazione elettrica non conformi.

Rischi :

possibilità di disturbi muscolari e scheletrici per lavoro non corretto al VDT. Disturbi agli occhi. Elettrocuzione.

Descrizione sommaria:

i processi di tale pratica lavorativa consistono nel controllo, adeguamento, registrazione delle varie commesse, di visualizzazione ed analisi di altri documenti di lavoro. L'applicazione al computer è di durata inferiore alle 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art 175 del Dlgs.n°81/08 e s.m.i.

AREA AMMINISTRATIVA

Valutazione del rischio :

Nessun lavoratore della Società Zavi s.r.l. utilizza un'attrezzatura a videoterminale in modo sistematico ed abituale, ponendo lo stesso in una situazione di "rischio" (20h settimanali, comprese le interruzioni). Lo svolgimento delle pratiche di lavoro viene, anche, intervallato da continue pause visive dovute al dinamismo dell'attività lavorativa in essere.

Il DLgs n.81 / 08 e s.m.i. raccomanda, tuttavia, che l'utilizzazione dell'attrezzatura (*schermo, tastiera, piano di lavoro, sedile di lavoro*) non deve essere fonte di rischio per i lavoratori. Sono state, pertanto, esaminate le attrezzature di lavoro e da tale analisi emerge che le stesse rispettano i requisiti minimi disposti al punto 1 dell'ALL. XXXIV del Testo Unico sulla Sicurezza.

I rischi derivanti da tale fattore, quindi, sono da ritenersi **trascurabili**.

Si precisa, inoltre, che all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il Datore di Lavoro/Amministratore Unico tiene in considerazione i seguenti fattori:

- a) il software è adeguato alla mansione da svolgere
- b) il software è di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) i sistemi forniscono ai lavoratori indicazioni di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- d) i sistemi forniscono ai lavoratori indicazioni sul loro svolgimento;
- e) i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

Poiché tutte le condizioni raccomandate dalla norma sono rispettate, si perviene alla seguente stima del rischio :

$$P1 \times G2 = \mathbf{B}$$

Misure di Prevenzione

Poiché il rischio stimato è basso non si prevedono particolari misure protettive. Le addette sono provviste di camice ed è disponibile poggia piedi, se richiesto. Adottano posture ergonomiche corrette e segnalano al Datore di Lavoro/Amministratore Unico eventuali difetti o anomalie riscontrate nelle attrezzature di lavoro e nei collegamenti all'impianto elettrico. Utilizzano i collegamenti elettrici con accortezza.

Si ritiene comunque opportuno, qualora possa presentarsi l'utilizzo del videoterminale in modo

costante, elencare brevemente le misure adottate dalla ditta, secondo quanto prescrive l'articolo n°175 D.Lgs. 81/08:

1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.
2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
4. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
5. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.
6. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.

La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Si rimanda all'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, copia del quale è presente in formato elettronico in sede, per tutto ciò che riguarda le caratteristiche di una postazione a videoterminale.

AREA OPERATIVA (Trasformazione/assemblaggio/imballaggio).

Le pratiche lavorative non comportano l'utilizzo di una postazione a VDT e quindi pericoli inerenti ad una esposizione a tale fattore di rischio. **Rischio assente.**

6. Illuminazione

AREA AMMINISTRATIVA - AREA OPERATIVA

Le caratteristiche dell'impianto di illuminazione naturale ed artificiale permettono una adeguata salvaguardia della sicurezza, salute e benessere dei lavoratori; tali impianti non rappresentano un rischio di infortunio per i lavoratori né rischi di abbagliamento, affaticamento visivo, urti, cadute e difficoltà nell'esodo.

Il **rischio** collegato a tale fattore è da considerarsi **molto basso**.

Data la natura delle operazioni lavorative praticate non si è provveduto ad effettuare una specifica verifica strumentale dei parametri di illuminazione attraverso misurazioni analitiche ritenendo, in ottemperanza dell'Allegato IV punto 10.1 del D.Lgs n° 81/08 e s.m.i., la stessa sufficientemente adeguata allo svolgimento di tutte le fasi di lavoro in condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

7. Microclima

AREA AMMINISTRATIVA - AREA OPERATIVA

Le condizioni microclimatiche delle aree di lavoro non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le pratiche di lavoro si svolgono ad una temperatura adeguata; le attrezzature di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i dipendenti.

Il locale ha un efficace ricambio d'aria garantito da un impianto di aereazione adeguatamente installato. Sono presenti impianti per il riscaldamento, funzionanti e regolabili. E'assicurata una umidità soddisfacente e non sono presenti correnti d'aria fastidiose.

Rischio molto basso. Data la natura delle lavorazioni e la regolare manutenzione degli impianti di condizionamento non si è provveduto ad effettuare una analisi strumentale dei livelli di temperatura ed umidità dell'aria ritenendo la stessa adeguata allo svolgimento di tutte le pratiche lavorative.

8. Impianto elettrico

Pericoli:

contatti diretti, contatti indiretti, arco elettrico.

Rischi:

elettrocuzione, lesioni indirette (urti, cadute), lesione diretta (tetanizzazione, fibrillazione ventricolare, arresto della respirazione), esplosioni, incendi, proiezioni di materiali.

L'impianto elettrico interno ai locali è conforme alla normativa vigente. Tale deduzione è avvenuta dopo la valutazione di correttezza di tutta la documentazione relativa alla conformità degli impianti elettrici. L'impianto subisce manutenzione ordinaria attraverso verifiche periodiche effettuate sia sulla conformità degli impianti elettrici che sulla verifica della messa a terra. Tali verifiche vengono realizzate da Ditte specializzate e di queste viene rilasciata certificazione documentata di rispondenza o meno ai requisiti di sicurezza da parte delle stesse. Non esistono rischi di contatto diretto con parti nude in tensione normalmente accessibili. In caso di manutenzione straordinaria o ampliamenti/rifacimenti sostanziali dell'impianto elettrico dovrà essere rilasciata una dichiarazione di conformità alle norme CEI da parte della ditta installatrice, e se ne conserverà una copia presso la sede. **Rischio basso.**

9. Movimentazione Manuale dei Carichi

La movimentazione manuale dei carichi comporta operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico.

Pericoli: misure organizzative deficitarie, mancanza di ausili meccanici, movimenti ripetitivi, carichi pesanti. Rischi: patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico.

AREA AMMINISTRATIVA Rischio assente.

AREA OPERATIVA

Per lo svolgimento delle attività all'interno della sede operativa della ZAVI s.r.l. è necessario sollevare pesi esclusivamente per preparare il prodotto finito per l'imballaggio. In particolare le operazioni di imballaggio prevedono lo spostamento di cassette riempite di prodotto finito (prevalentemente bobine). Tali movimentazioni sono così organizzate:

- * Prelevamento bobine disposte in cassette dal deposito prodotto finito;
- * Posizionamento cassette sul banco imballaggio;
- * Imballaggio;
- * Predisposizione materiale imballato per la consegna.

L'unica operazione da tenere sotto controllo, per i carichi interessati, è la prima.

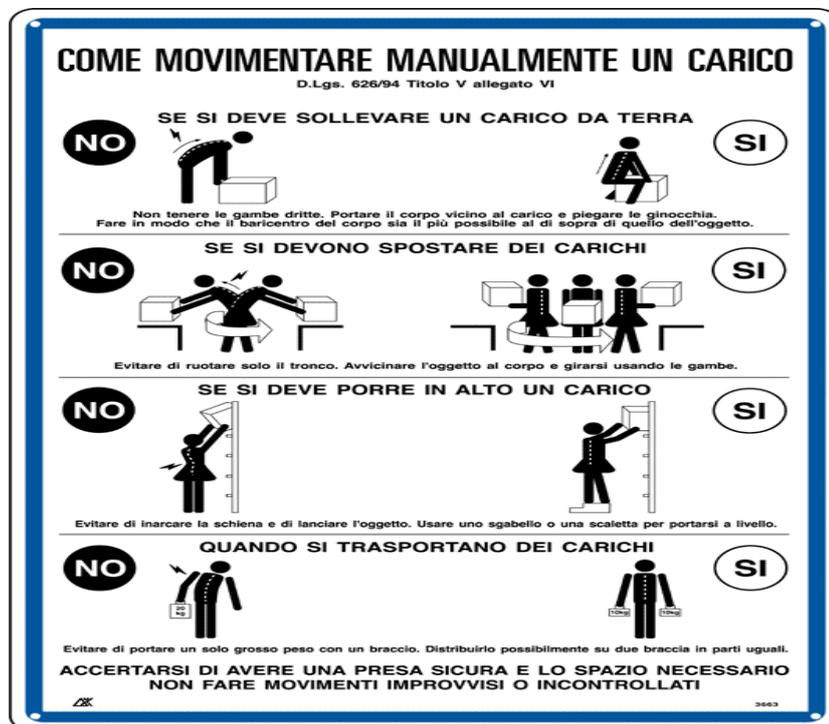
Si ritiene opportuno specificare che il peso massimo delle cassette in questione è di 12 Kg. e questa condizione non è da ritenersi abituale. L'azienda per tutte queste considerazioni, pur tenendo sotto controllo le lavorazioni sotto esame, non ritiene di adottare particolari misure di protezione. Nonostante ciò, nel piano di formazione ai lavoratori, è prevista una specifica sezione legata alla movimentazione manuale dei carichi che sottolinea le modalità corrette per movimentare i carichi. Tutto ciò allo scopo di ridurre il più possibile il rischio collegato alla MMC e quindi il rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico..

Per tutte le altre attività dove può presentarsi la necessità di movimentare carichi si utilizzano transpallet (elettrici e non) per la movimentazione interna e per il carico e scarico forniture e prodotti finiti. Non avviene, inoltre, che di regola si effettuino movimentazioni con posizione squilibrata del corpo e che sia necessario portare carichi al di sopra del livello delle spalle. **Rischio basso.**

Al fine di evitare patologie muscolo-scheletriche, si ricorda comunque di :

- EVITARE DI CURVARE O INARCARE LA SCHIENA
- NON COMPIERE MOVIMENTI A STRATTONI
- EVITARE LA TORSIONE DEL BUSTO IN FASE DI SOLLEVAMENTO E DEPOSITO DEL CARICO
- MOVIMENTARE CORRETTAMENTE I CARICHI A MANO TENENDOLI INCLINATI IN AVANTI
- USARE GLI AUSILI E GLI ATTREZZI MANUALI APPOSITI
- RIDURRE L'ENTITA' DEL CARICO
- NON SOLLEVARE E TRASPORTARE CARICHI PESANTI DA UN UNICO LATO
- TRASPORTARE I CARICHI TENENDOLI IL PIU' VICINO AL TRONCO E MANTENENDO IL PIU' POSSIBILE LA SCHIENA DIRITTA
- FARSI AIUTARE PER TRASPORTARE CARICHI PESANTI O POCO MANEGGEVOLI
- NON MOVIMENTARE CON VISUALE RIDOTTA
- FLETTERE LE GINOCCHIA IN CASO DI SOLLEVAMENTO O DEPOSIZIONE IN BASSO DEL CARICO
- USARE SEMPRE I DPI RACCOMANDATI

Qui di seguito per semplicità è presente una tabella riassuntiva sulle corrette posture da adottare nel movimentare i carichi:



POSTURA

Le operazioni lavorative richiedono spesso il mantenimento prolungato della medesima posizione: ciò comporta carichi funzionali di grado elevato per l'apparato osteoarticolare.

– PREVENZIONE –

Per limitare i rischi occorre **evitare** posizioni statiche per periodi troppo lunghi, **evitare** movimenti bruschi, alternare le fasi lavorative.

Postura

Attuare misure tecnico organizzative in modo da evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni : pause, turni, ecc

Prevedere turnazioni con altre mansioni che consentano un cambio della posizione eretta/seduta

Prevedere la informazione e la formazione degli addetti relativamente all'assunzione di atteggiamenti e posizioni atte a proteggere la schiena e le altre articolazioni

Note per le lavoratrici in gravidanza

Per le lavoratrici in gravidanza, assicurare che il ritmo lavorativo non sia eccessivo, che abbia la possibilità di sedersi, e che non abbia una posizione particolarmente affaticante

10. Agenti Cancerogeni e Biologici

Agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. (art. 268 D.Lgs n.81/08 e s.m.i.)

Classificazione in quattro gruppi di patogenicità.

Pericoli:

esposizione a tali agenti (uso deliberato, esposizione potenziale)

Rischi:

infezioni, allergie, avvelenamenti o effetti tossicogenici.

Agente cancerogeno: è una sostanza o un preparato che, in base alle conoscenze scientifiche, si ritiene in grado di provocare cancro nei soggetti che ne vengono a contatto.

AREA AMMINISTRATIVA - AREA OPERATIVA

Agenti cancerogeni

Rischio **assente** : i lavoratori non sono esposti al rischio.

Agenti biologici

Rischio **assente** : i lavoratori non sono esposti al rischio.

11. Agenti chimici

Agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato. (art.222 Dlgs.n.81/08 e s.m.i.)

L'esposizione costante e continua dovuta ad un uso deliberato di tali agenti comporta dei rischi sulla salute e sicurezza dei lavoratori. La misurazione di tali fattori di rischio avviene attraverso un'analisi dei livelli di esposizione dei lavoratori seguendo quelle che sono le linee guida (TLV) emanate dall'ACGIH.

Pericoli:

contatto, inalazione, ingestione.

Rischi:

effetti acuti (irritazione, dispnea, bruciori agli occhi, vomito, ecc.), effetti cronici (tumori).

ATTIVITA' INTERESSATE

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

Prima dell'attività

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

Durante l'attività

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

Dopo l'attività

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

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

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

SORVEGLIANZA SANITARIA

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

Prodotto	Funzione	Rischi residui	Misure	Livello rischi residui
AIM NC 266-3	Pulizia dei circuiti di preparazione per saldatura (flussante)	- Irritante per occhi, pelle - Nocivo per ingestione	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. NON inalare o ingerire . Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Conservare lontano da calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Leggere prima dell'utilizzo le schede di sicurezza del prodotto.	3
Vernice Synthite AC-46	Vernice isolante protettiva per circuiti	- Infiammabile	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. NON inalare o ingerire. Lavorare in luoghi areati Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Conservare lontano da calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Leggere prima dell'utilizzo le schede di sicurezza del prodotto.	3
Diluyente Dolph's T-200	Diluyente per vernici	- Irritante per occhi, pelle - Infiammabile	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. NON inalare o ingerire. Lavorare in luoghi areati Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Conservare lontano da calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Leggere prima dell'utilizzo le	3

			schede di sicurezza del prodotto	
Lega Dixtra Sn-Cu	Barre per saldatura	- Fumi e vapori nocivi per ingestione o inalazione - Irritante per occhi e pelle - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. NON inalare o ingerire i vapori. Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Leggere prima dell'utilizzo le schede di sicurezza del prodotto.	3
Alfa C Sn-Ag-Cu	Filo Autosaldante	- Irritante per occhi e pelle - Fumi e vapori nocivi per ingestione o inalazione	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Leggere prima dell'utilizzo le schede di sicurezza del prodotto.	3
Dow Corning 732	Sigillante	- Irritante per occhi e pelle - Fumi e vapori nocivi per ingestione o inalazione	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Leggere prima dell'utilizzo le schede di sicurezza del prodotto	3

Berutox FK 164 Dispersion OZF 10	Olio per la protezione dei contatti	Non si evincono particolari rischi per la salute dei lavoratori	Maneggiare con cura evitando il possibile contatto con occhi o pelle. Dopo l'utilizzo lavare sempre accuratamente le mani con acqua e sapone. Leggere prima dell'utilizzo le schede di sicurezza del prodotto	2
---	-------------------------------------	---	---	----------

Tutti i prodotti utilizzati sono conservati in luogo fresco e ben ventilato ed i recipienti vengono chiusi quando non sono utilizzati. E' categoricamente vietato fumare durante le lavorazioni.

In caso di **contatto con occhi o pelle** lavare abbondantemente con acqua, consultare immediatamente il medico. In caso di **inalazione** portare il soggetto all'aria aperta, se la respirazione è difficoltosa, contattare immediatamente il medico. In caso di **ingestione** non provocare il vomito, consultare immediatamente il medico mostrando la scheda di sicurezza del prodotto.

La ditta ritiene bassa la probabilità di eventi dannosi o che comunque possano esporre i lavoratori a rischi inaccettabili per i seguenti motivi fondamentali: accurata informazione sui rischi di tali lavorazioni, sistematica ed approfondita formazione su prodotti, procedure, utilizzo dei DPI e misure di sicurezza, pluriennale esperienza degli addetti alle lavorazioni che prevedono l'utilizzo di tali prodotti.

Per qualsiasi informazione più approfondita su tutti i prodotti utilizzati è possibile consultare le schede tecniche di prodotto presenti in azienda.

Prodotti chimici vengono utilizzati anche per la pulizia dei locali. Per il corretto utilizzo di tali prodotti è stata fornita comunque una formazione preventiva a tutti i dipendenti (vedi organigramma aziendale) che a rotazione svolgono tali mansioni.

PREVENZIONE :

- SOSTITUZIONE SOSTANZE PIU' PERICOLOSE CON ALTRE MENO PERICOLOSE
- CONTROLLARE SEMPRE LE SCHEDE DI SICUREZZA CHE DEVONO OBBLIGATORIAMENTE ACCOMPAGNARE I PRODOTTI
- LIMITARE L'ESPOSIZIONE DEL PERSONALE ALL'UTILIZZO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE
- EFFETTUARE TURNAZIONE DELLE LAVORAZIONI
- PREDISPORRE IDONEI DPI
- MANIPOLARE LE SOSTANZE IN MODO CORRETTO ATTENENDOSI A QUELLE CHE SONO LE INDICAZIONI FORNITE DAI PRODUTTORI

12. PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

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

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

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



13. Agenti fisici

Rumore e Vibrazione

Pericoli:

livelli di esposizione e di azione a tali agenti fisici che superano i limiti di sicurezza stabiliti dalle normative vigenti (T.U. sulla Sicurezza) .

Rischi:

Rumore- danni all'apparato uditivo-sensoriale; Vibrazioni- danni a carico del sistema mano-braccio e corpo intero.

La ditta ha provveduto ad effettuare una valutazione del rumore all'interno di tutti i locali e per tutti

i lavoratori. Ad ogni lavoratore si sono associati gli strumenti e le attrezzature utilizzate con maggiore frequenza con le relative emissioni rumorose, per poter ottenere l'esposizione rumorosa legata alla giornata tipo di lavoro. Di seguito è presentata una tabella riassuntiva dei risultati. Per le informazioni più dettagliate si rimanda alla indagine fonometrica in allegato.

In allegato alla relazione sono riportate i rilievi e le schede di esposizione dei lavoratori suddivisi per mansione.

In alcuni casi si è preferito misurare il rumore ambientale (essendo svolti nella stessa area più lavorazioni contemporaneamente), in altri casi (area makfil – pressa – trapano) sono considerate le singole operazioni elaborate secondo la ISO9612.

In quasi tutti i casi i livelli di pressione sonora sono molto al di sotto dei valori inferiori di azione.

Tabella dei Lex,8H e dei Lex,w calcolati								
scheda	mansione	reparto	L _{EX, 8h} dB(A)	L _{EX, w} dB(A)	Incertezza standard u(L _{EX,8h})		Incertez za estesa U(L _{EX,8h})	RIF.
1	Impiegato amm.	ufficio	43,5		ambientale			< 80
2	Add. produzione	MAKFIL	72,5		1,2		2,0	< 80
3	Add. assemblaggio	Prep. accessori	63,5		ambientale			< 80
4	Add. assemblaggio	Assemblaggio	65,0		1,0		66,0	< 80
5	Add. assemblaggio	Pressa	70,5		1,1		1,8	< 80
6	Add. assemblaggio	Trapano valex	64,0		1,0		1,6	< 80
7	Add. assemblaggio	Martello manuale	79,0		ambientale			< 80
8	Add. Carrello elevatore	magazzino	64,0		ambientale			< 80

*valori arrotondati a 0,5

Esposizione a **rischio** da rumore **molto basso**.

Nessun lavoratore è esposto al rischio Vibrazione

14. Campi ElettroMagnetici (CEM)

Campo elettrico

regione dello spazio occupata da cariche elettriche

Campo magnetico

regione dello spazio generata dal movimento di cariche elettriche, cioè da correnti elettriche

CEM :

regione dello spazio occupata da un'onda elettromagnetica, generata dal moto accelerato di cariche elettriche.

Onda magnetica :

forma di propagazione dell'energia nello spazio.

Onda elettromagnetica :

caratterizzata da intensità (E) del campo elettrico; unità di misura (V/m)

intensità (H) del campo magnetico; unità di misura (A/m)

intensità (W) dell'energia trasportata; unità di misura (J -joule-)

induzione magnetica (B); unità di misura (T) tesla

densità di potenza (S); unità di misura (W/m²).

Pericoli:

livelli di esposizione e di azione a tali agenti fisici che superano i limiti di sicurezza stabiliti dalle normative vigenti (T.U. sulla Sicurezza); esposizione ai campi elettromagnetici con frequenza da 0 Hz a 300 GHz.

Rischi:

effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

I CEM (campi elettromagnetici) sono campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz (3×10^{11} Hz). La regione di spazio dei campi elettromagnetici è occupata da un'onda elettromagnetica generata dal moto accelerato di cariche elettriche; l'insieme di tutte le onde elettromagnetiche, classificate in base alla loro frequenza, costituisce lo spettro elettromagnetico. Questo può essere suddiviso in 7 regioni principali, con frequenza crescente; si va da frequenze estremamente basse (ELF) a frequenze estremamente alte come i raggi X e gamma (γ) che costituiscono il campo delle radiazioni ionizzanti (vedi paragrafo successivo). Gli effetti sulla salute provocati dall'esposizione a tali sorgenti di emissione sono nocivi a breve termine nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto. Nella valutazione del rischio da esposizione ai CEM bisogna tener conto dei valori limite di esposizione, riportati nell'Allegato XXXVI, lett. A, tabella 1 e dei valori di azione riportati nell'Allegato XXXVI, lett. B, tabella 2 del D.Lgs n.81/08 e s.m.i.; l'identificazione dei lavoratori esposti a tali sorgenti deve essere connessa con il rischio associato alla loro esposizione. Attraverso l'analisi dei rischi presenti negli ambienti di lavoro si può considerare il rischio correlato all'esposizione a campi elettromagnetici dei lavoratori della

Società Zavi s.r.l. come un rischio generico; ovvero come un rischio che incombe in eguale grado su tutta la popolazione. Negli ambienti indoor (abitazioni, ambienti di lavoro, locali pubblici, ecc.), infatti, tutte le persone sono esposte a campi ELF (basse frequenze) generati dalle più svariate sorgenti (tv, rasoio elettrico, cavi elettrici, trapano, frigorifero, forno a microonde, apparecchiature da ufficio, ecc.). Tali campi ELF sono, altresì, generati dal cablaggio dei fili elettrici presenti nelle mura di ogni ambiente.

Nella valutazione del rischio associato all'esposizione a tale fattore sono state, altresì, analizzate le tabelle fornite dal Comitato Europeo di Normalizzazione Elettrotecnica (CENELEC) per la determinazione dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici (prEN 50499); in particolare le tabelle 1 (di seguito descritta) e 2 (di seguito riportata) della suddetta norma tecnica.

Tabella N° 1 – *ELENCO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE VERIFICATO NON IN GRADO DI SUPERARE I LIVELLI DI AZIONE* :

<i>ELENCO APPARECCHIATURE</i>
<i>MACCHINE MARCATE CE</i>
<i>PC, tv, radio, corpi illuminanti standard</i>
<i>Componenti per uffici</i>
<i>Telefoni, cellulari e cordless</i>
<i>Apparecchi con cavo</i>
<i>Utensili portatili a batteria</i>
<i>Reti con < 100 A (H) ; con < 100 KV (E)</i>

Tabella N° 2 – *ELENCO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE DA VALUTARE CASO PER CASO (MISURAZIONI)* :

<i>ELENCO APPARECCHIATURE</i>
<i>Processi elettrolitici industriali</i>
<i>Riscaldamento a induzione</i>
<i>Uso delle RF</i>
<i>Elettrotreni e tram</i>

Alla luce di quanto emerso vengono meno le applicazioni di cui all'art. 210 del D.Lgs n.81/08 e s.m.i. (Misure di prevenzione e protezione); tuttavia vengono applicati semplici accorgimenti da adottare nell'utilizzo quotidiano degli apparecchi elettrici per ridurre al minimo l'esposizione ai campi elettromagnetici. Tali accorgimenti sono basati sul "principio della cautela e della

precauzione” e sono, in dettaglio :

- non sostare in prossimità di apparecchi elettrici in funzione
- se questo non è possibile, posizionarsi ad una distanza di almeno 30 cm / 1 m dagli stessi
- evitare di appoggiarsi o sostare prolungatamente davanti alle apparecchiature, anche se spente
- non sostare davanti alle prese di corrente
- accendere solo le attrezzature da utilizzare
- preferire lampade fluorescenti in quanto di basso consumo e quindi con emissioni minori
- indossare indumenti di lavoro idonei
- evitare di indossare indumenti in grado di produrre scariche elettrostatiche.

In virtù dell’analisi effettuata è possibile considerare il rischio di entità **trascurabile** ed evidenziare la seguente stima dello stesso :

Data l’entità e la natura dei rischi non si rende necessaria una valutazione più dettagliata attraverso rilevazioni analitiche di carattere strumentale.

15. Lavoro femminile

Lavoratrici in stato di gravidanza (D.Lgs. 26 marzo 2001, n° 151)

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

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

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

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

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

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

16. Rischi connessi alla differenza di genere, all'età ed alla provenienza da altri paesi di personale impiegato in azienda.

Le lavorazioni che vengono eseguite all'interno dell'Azienda non comportano alcuna discriminazione né di genere, né di età, né legate alla provenienza da altri paesi.

Particolari rischi per la sicurezza dei lavoratori possono derivare dall'impiego, nelle attività produttive, di personale dipendente straniero. Questi fattori di rischio sono legati soprattutto a problemi di natura linguistica che possono comportare una mancanza di comunicazione e di comprensione tra i vari lavoratori.

17. Valutazione dei dispositivi di protezione individuale

Per Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), così come descritto dal T.U. sulla sicurezza D.Lgs n.81 / 08 e s.m.i., si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro. Questi devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al D.Lgs del 04 dicembre 1992 n. 475 e sono suddivisi in tre categorie di appartenenza:

- **I° CATEGORIA:** Racchiude i DPI che proteggono da rischi fisici di modesta entità e sono di semplice progettazione (contatti, urti con colpi caldi con temperatura non superiore a 50°C, vibrazioni e radiazioni tali da non raggiungere organi vitali e/o da provocare danni permanenti).
- **II° CATEGORIA:** Raggruppa i DPI che non sono contenuti nelle altre due categorie.
- **III° CATEGORIA:** Include i DPI che proteggono da danni gravi e/o permanenti e dalla morte (caschi, visiere, apparecchi respiratori filtranti, DPI per protezione dal rischio elettrico, da cadute dall'alto e da temperature non inferiori a 100 °C).

AREA AMMINISTRATIVA

Per lo svolgimento delle normali attività di ufficio non sono necessari dispositivi di protezione individuale specifici.

AREA OPERATIVA (Assemblaggio)

Gli addetti alle pratiche di lavoro dell'Area Assemblaggio devono essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuale al fine di proteggere gli stessi dalla presenza di rischi residui che la natura delle lavorazioni stesse non permette di eliminare completamente. I D.P.I. in dotazione al personale addetto a questa area sono i seguenti :

- Scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio e suola antiscivolo
- Indumenti da lavoro
- Guanti da lavoro
- dispositivi di protezione dell'udito (otoprotettori).

AREA OPERATIVA (Magazzino)

Gli addetti alle pratiche di lavoro dell'Area Operativa devono essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuale al fine di proteggere gli stessi dalla presenza di rischi residui che la natura delle lavorazioni stesse non permette di eliminare completamente. I D.P.I. in dotazione al personale addetto a questa area sono i seguenti :

- Scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio e suola antiscivolo
- Guanti da lavoro
- Indumenti da lavoro

E' fatto obbligo dei lavoratori avere cura dei D.P.I. loro assegnati senza apportarvi modifiche di alcun genere e di segnalare tempestivamente al Datore di Lavoro o al Dirigente o al Preposto eventuali difetti o inconvenienti nei D.P.I. messi a loro disposizione.

18. Segnaletica

In base alla definizione dell'art. 162 D. Lgs. 81/08 la segnaletica di sicurezza e quella segnaletica che riferita ad un oggetto, attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Ai sensi dell'art. 163 D. Lgs. 81/08, quando, anche a seguito della valutazione effettuata, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII del succitato decreto.

E' fatto obbligo a tutti i dipendenti di rispettare e fare rispettare la segnaletica adottata.

Metodi di segnalazione

- Segnalazione permanente si riferisce ad un divieto, un avvertimento o un obbligo oppure indicare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso;
- Segnaletica occasionale: segnalare dei pericoli, di chiamata di persone per una azione specifica o lo sgombero urgente delle persone.

Colori di sicurezza

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero
	Materiali e Attrezzatura Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o giallo arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica, obbligo di portare un D.P.I.
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni locali
	Segnali di sicurezza	Ritorno alla normalità

La Società Zavi s.r.l., ottemperando al disposto dell'art.163 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., ha proceduto alla collocazione di cartellonistica conforme alle prescrizioni degli allegati di cui allo stesso articolo, limitatamente a quelli pertinenti con la propria struttura e attività.

19. Impianti, attrezzature utilizzate

Gli impianti e le attrezzature in dotazione alla Società possono essere schematicamente suddivise nel modo seguente:

AREA AMMINISTRATIVA

Uffici:

- postazioni di lavoro;

- videoterminali;
- stampanti;
- materiali ed attrezzature varie per ufficio;
- scaffalature e mobili per archivio pratiche
- Fotocopiatrice.

AREA OPERATIVA

Magazzino

Nel magazzino sono presenti tanspallet elettrici e non ed una scaffalatura per lo stoccaggio dei prodotti. In questo documento vengono valutati i rischi, decisi eventuali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e definite le misure preventive e protettive. Per qualsiasi informazione più dettagliata su marche e modelli è presente, comunque, in azienda una lista completa ed aggiornata oltre ai libretti di uso e manutenzione.

Attrezzatura/Macchinario	Rischi rilevati	Indicazioni specifiche	Livello rischi residui
Transpallet elettrico	- Parti meccaniche in movimento -Schiacciamento - Caduta oggetti dall'alto	Per l'utilizzo di tale macchinario si consulti il manuale. Durante le operazioni di sollevamento rimanere nelle postazioni di comando. Non avvicinarsi alle forche prima che le operazioni di sollevamento non siano completate e siano fatti i controlli sulla stabilità dei prodotti. Verificare, prima di portare in altezza i prodotti che non ci siano oggetti che possano cadere dall'alto.	3
Transpallet	- Parti meccaniche in movimento -Schiacciamento	Per l'utilizzo di tale macchinario si consulti il manuale. Durante le operazioni di sollevamento rimanere nelle postazioni di comando. Non avvicinarsi alle forche prima che le operazioni di sollevamento non siano completate e siano fatti i controlli sulla stabilità dei prodotti	3
Scaffalatura	- Movimentazione manuale carichi - Caduta oggetti dall'alto	Utilizzare elevatore. Disporre con cura gli oggetti evitando posizioni degli stessi poco stabili o che facciano sporgere parte di essi. Non sovraccaricare gli scaffali rispettando le indicazioni del costruttore sulle portate. Non manomettere o modificare la struttura.	3

Sono disponibili, in sede, le schede tecniche di tutte le attrezzature utilizzate.

Si specifica che tutti i macchinari e le attrezzature sono pienamente rispondenti alla direttive comunitarie sui requisiti generali di sicurezza.

AREA OPERATIVA

Assemblaggio

Attrezzatura/Macchinario	Rischi rilevati	Indicazioni specifiche	Livello rischi residui
Pressa pneumatica	-Parti meccaniche in movimento	Per l'utilizzo di tali attrezzature si consulti il manuale. E' fondamentale non avvicinare gli arti superiori o altre parti del corpo alle parti meccaniche in movimento. Serrare bene maniche attorno ai polsi. Tenere raccolti capelli lunghi. Togliersi sciarpa, cravatta, anelli, orologi, braccialetti che possono impigliarsi negli organi in movimento.	3
Cianfrinatrice			
Trapano a colonna	- Contatto con parti calde/ ustioni - Contusioni, lacerazioni, abrasioni -Parti meccaniche in movimento -Elettrocuzione	Per l'utilizzo di tali attrezzature si consulti il manuale. Mantenere una congrua distanza di sicurezza dal corpo. E' fondamentale non avvicinare gli arti superiori o altre parti del corpo alle parti meccaniche in movimento. Alta temperatura delle parti metalliche dopo l'utilizzo. Tutte le lavorazioni svolte non presentano rischi legati a proiezioni di materiale in quanto le stesse sono prevalentemente di rifinitura su pezzi già lavorati.	3
Trapano portatile			
Macchina per taglio, spelatura, crimpatura cavi	-Parti meccaniche in movimento	Per l'utilizzo di tali attrezzature si consulti il manuale. E' fondamentale non avvicinare gli arti superiori o altre parti del corpo alle parti meccaniche in movimento. Serrare bene maniche attorno ai polsi. Tenere raccolti capelli lunghi. Togliersi sciarpa, cravatta, anelli, orologi, braccialetti che possono impigliarsi negli organi in movimento.	3
Vasca per stagnatura	- Contatto con parti calde/ ustioni	Per l'utilizzo di tali attrezzature si consulti il manuale e si seguano le indicazioni ricevute. Mantenere una congrua distanza di sicurezza dal corpo. E' fondamentale non avvicinare gli arti superiori o altre parti del corpo alla vasca contenente stagno caldo ed alle punte dei saldatori .Serrare bene maniche attorno ai polsi. Tenere raccolti capelli lunghi.	3
Saldatori			
Alimentatori per test	- Elettrocuzione	Per l'utilizzo di tali attrezzature si consulti il manuale e si seguano le indicazioni ricevute.	2
Utensili Vari	- Contusioni, lacerazioni, abrasioni	Porre la massima attenzione in particolare per l'utilizzo di oggetti taglienti o appuntiti. Dopo l'utilizzo riporre negli appositi supporti o contenitori.	3

Nota: Tutte le attrezzature ed i macchinari sono regolarmente marcati CE e rispettano le

direttive tecniche e tutte sono periodicamente sottoposte a manutenzione come descritto nel registro macchinari e manutenzione.

Si sottolinea che l'azienda ha da poco messo in funzione due nuove macchine tagliatrici, spelatrici ed aggraffatrici, di cui già è presente valutazione dei rischi, allo scopo di migliorare la produzione e parallelamente aumentare ulteriormente gli standard di sicurezza

Per la valutazione dei DPI si rimanda al Cap. 17.

Per lo svolgimento della propria attività in sede la ditta utilizza i seguenti impianti principali:

Tabella

Tipo	Note
Impianto elettrico	Conforme alla normativa vigente.
Impianto Messa a terra/Scariche Atmosferiche	Conforme alla normativa vigente.
Impianto riscaldamento-areazione	Conforme alla normativa vigente.
Impianto di aspirazione	Conforme alla normativa vigente.

Sono disponibili i certificati di messa a norma e collaudo degli impianti.

Gli impianti presenti (vedi tabella) rispettano tutti la ex Legge 46/90, già D.M. 37/08, e sono certificati secondo tale normativa.

I lavoratori, hanno il divieto di operare modifiche su impianti ed attrezzature comunicando al datore di lavoro la necessità di intervenire su di essi. Tutte le modifiche sugli impianti devono passare attraverso la preventiva progettazione.

I dipendenti che utilizzano le attrezzature proprietà della Società Zavi s.r.l., hanno l'obbligo di comunicare al datore di lavoro eventuali danneggiamenti od usura o, ancora, malfunzionamenti di impianti o attrezzature cessando momentaneamente l'attività che comporta l'utilizzo degli stessi.

20. Rischio interferenze

Qualora nel sito produttivo dovessero operare contemporaneamente lavoratori propri dell'azienda e di altre ditte, per esempio ditte di pulizie, artigiani, conto terzisti, ecc. i soci Titolari dovranno analizzare caso per caso i rischi causati dall'interferenza tra le attività svolte contemporaneamente nel sito produttivo dai lavoratori. I Soci titolari della ditta committente dovranno consegnare alle imprese appaltatrici o ai lavoratori autonomi, un unico DUVRI che indichi le misure adottate per eliminare le interferenze e promuovere la cooperazione nell'interesse di tutti i lavoratori. I Soci

titolari sono tenuti a comunicare all'RSPP designato il verificarsi di dette situazioni affinché possa procedere ad una valutazione dei rischi del caso specifico.

Tale fattore di rischio deve essere considerato.

Fornitori

L'azienda dispone di modalità operative consolidate per l'accoglienza dei fornitori.

Ditte manutenzioni/pulizie

Dovranno essere considerate le seguenti misure preventive :

Rischi	Interferenze gestibili/incompatibili	Misure preventive
Meccanico	Interferenze gestibili	<ul style="list-style-type: none">- Fare in modo che i cavi non siano di intralcio per i passanti- Segnalare la presenza di fondo bagnato con cartelli
Lavoro in altezza	Interferenze gestibili	<ul style="list-style-type: none">- Segnalare la presenza di lavoratori in altezza- Delimitare il passaggio- Adottare misure preventive affinché non si verifichino cadute dall'alto
Chimico	Interferenze gestibili	<ul style="list-style-type: none">- Stoccare le sostanze chimiche in un luogo sicuro e segnalato- Riporre le sostanze chimiche in luogo sicuro appena possibile tenere aggiornate tutte le schede di sicurezza
Emergenza evacuazione locali	Interferenze gestibili	<ul style="list-style-type: none">- Corridoi e vie di fuga devono essere mantenuti sempre in condizioni tali da impedire l'accesso alle vie di fuga
Rumore	Incompatibilità Necessità di sfasamenti temporali fra attività	<ul style="list-style-type: none">- Passare l'aspirapolvere solo quando non sono presenti lavoratori della ditta appaltante
Polveri aerodisperse	Incompatibilità Necessità di sfasamenti temporali fra attività	<ul style="list-style-type: none">- Qualora le lavorazioni comportino un sollevamento di polveri tali attività dovranno essere eseguite in assenza di lavoratori della ditta appaltante

21. Stress lavoro – correlato

Lo stress può colpire qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore a prescindere dall'azienda e dal tipo di attività. Considerare il problema dello stress sul lavoro può comportare una maggiore efficienza e un miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro con benefici economici e sociali per le aziende. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione non adeguata, ecc. esso può dar luogo ad affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia.

Va sottolineato che l'azienda ha considerato nella valutazione dei rischi, anche fattori legati allo stress lavorativo. Nella valutazione dello stress da lavoro è necessario, preliminarmente, indicare un percorso metodologico da cui possano poi discendere la pianificazione e la realizzazione delle misure di eliminazione o, nei casi dove ciò è impossibile, di riduzione di tale fattore di rischio. La metodologia dello stress lavoro-correlato si articola in due fasi, l'una propedeutica dell'altra.

In tale quadro analitico si è effettuata una prima valutazione (valutazione preliminare necessaria) prendendo in esame tre indicatori oggettivi e verificabili appartenenti a tre distinte famiglie:

- ❖ **EVENTI SENTINELLA** (indici infortunistici, assenze per malattia, turnover, procedimenti e sanzioni, segnalazioni del M.C., specifiche e frequenti lamentele formalizzate da parte dei lavoratori. Tutti individuabili all'interno dell'Azienda)
- ❖ **FATTORI DI CONTENUTO DI LAVORO** (ambiente di lavoro, attrezzature, carichi e ritmi di lavoro, orario di lavoro e turni, corrispondenza tra le competenze dei lavoratori e requisiti professionali richiesti)
- ❖ **FATTORI DI CONTESTO** (ruolo nell'ambito dell'organizzazione, autonomia decisionale, controllo, conflitti interpersonali al lavoro, evoluzione e sviluppo di carriera, comunicazione).

Sono state utilizzate, in questa fase analitica, liste di controllo che hanno consentito una valutazione oggettiva (*vedi registro infortuni, assenze dal lavoro, attrezzature utilizzate, ambienti di lavoro, ruoli, comunicazione, ecc.*) dei tre parametri descritti. Sono state anche effettuate interviste dirette ai lavoratori per carpire il grado di comunicazione e di responsabilità/autonomia all'interno della Ditta degli stessi.

Da tale valutazione è emerso che non sussistono fattori di rischio da stress lavoro-correlato.

Considerazione questa frutto, anche, di una politica aziendale volta a prevenire qualsiasi forma di malessere psicologico dei lavoratori. In tal senso, infatti, si cerca di evitare il più possibile la

ripetitività delle attività, coinvolgendo e sensibilizzando, in parallelo tutti i lavoratori.

E' stato possibile prevedere un piano di monitoraggio sulla valutazione di tale fattore di rischio che si avvarrà di percorsi formativi volti alla sensibilizzazione di tutti i lavoratori, ed in particolar modo delle figure di maggior rilievo all'interno dell'organigramma aziendale, sul problema stress lavoro correlato.

Si riporta in allegato check-list di valutazione oggettiva degli indicatori di stress lavoro – correlato effettuata tramite riunioni di gruppo con i lavoratori.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

22. Programma informazione formazione

I lavoratori dipendenti della Società Zavi s.r.l. devono essere in grado di espletare in piena sicurezza i lavori di loro competenza. Per tale motivo la ditta si è attivata e si impegnerà ulteriormente per fornire a tutti un grado di conoscenze sempre maggiore delle tecniche per eseguire in sicurezza e salute il lavoro. Inoltre è compito della ditta coinvolgere e motivare tutti i lavoratori al raggiungimento della massima sicurezza e salute possibili sul lavoro. Al fine di gestire nel modo più appropriato i rischi residui, sebbene siano essi comunque di entità trascurabile, la ditta provvederà a dare attuazione ad un *Programma di formazione, informazione e di addestramento* in modo da intervenire sul comportamento dei lavoratori, come previsto dagli Artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Il programma ha lo scopo di rendere consapevoli tutti i lavoratori delle procedure messe in atto e dei comportamenti da tenere al fine di eliminare o ridurre i rischi. In particolare si deve fare in modo che i dipendenti ricevano informazioni e formazione ulteriori ed adeguate al lavoro svolto relativamente a:

- rischi generici presenti durante l'attività;
- normative di sicurezza e disposizioni aziendali;
- procedure di pronto soccorso, antincendio e gestione delle emergenze.

E' previsto che l'attività di formazione ed informazione debba avvenire in occasione:

- dell'assunzione;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'attività di formazione ed informazione è articolata in addestramento specifico, corsi, incontri e distribuzione di materiale informativo e deve essere ripetuta periodicamente in relazione

all'evoluzione dei rischi ovvero dell'insorgenza di nuovi rischi. Tale attività deve avvenire durante le ore di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.

Tipo	Note
Impianto elettrico	Conforme alla normativa vigente.
Impianto Messa a terra/Scariche Atmosferiche	Conforme alla normativa vigente.
Impianto riscaldamento-areazione	Conforme alla normativa vigente.
Impianto di aspirazione	Conforme alla normativa vigente.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori ricevono una informazione e formazione sufficiente ed adeguata specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione ricoperta (artt. 18 , 36 e 37 DLgs 81/2008 e s.m.i.).

PARTECIPAZIONE

Il lavoro è svolto secondo procedure chiare e note ai lavoratori, alla formulazione delle quali gli stessi sono stati chiamati a contribuire (art. 15 DLgs 81/2008 e s.m.i.).

23. Sorveglianza Sanitaria

L'Azienda si avvale della consulenza del Medico Competente Nominato per l'effettuazione delle visite mediche di idoneità, periodiche e straordinarie, su richiesta del personale. Viene tenuta registrazione degli esiti delle visite mediche eseguite sulle cartelle sanitarie e di rischio di ogni lavoratore secondo quanto normato dall'art.25 del D.Lgs n.81 / 08 e s.m.i.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

24. Rischio incendi

Per la valutazione del rischio incendio sono stati esaminati i seguenti fattori principali e dal loro esame è derivato il piano di emergenza ed i relativi compiti degli addetti alla prevenzione incendi:

a) Presenza di sostanze facilmente combustibili ed infiammabili.

All'interno di tutti i locali sono presenti quantità non trascurabili di materiali incendiabili (attrezzature come computer, arredi, materiale cartaceo, ecc..) e assenti prodotti facilmente o

estremamente infiammabili.

Si specifica che l'azienda ha provveduto a redigere il CPI, allegato a tela documento, regolarmente approvato e rilasciato dal comando dei vigili del fuoco di Frosinone per la gestione dei rischi legati al serbatoio di gpl posto nel piazzale contiguo alla struttura.

b) Sorgenti di innesco dovute a superfici calde, fiamme libere, macchine o attrezzi che generano scintille.

In tutti i locali è vietato fumare, non sono inoltre presenti fonti di innesco di nessuna natura.

Per la parte degli inneschi dovuti ad apparecchiature ed impianti elettrici si fa riferimento alla specifica valutazione, in particolare per quanto riguarda il controllo periodico al quale essi sono soggetti.

c) Situazioni che favoriscono la propagazione dell'incendio.

E' possibile trovare, nei locali adibiti ad uffici, quantità non trascurabile di materiale incendiabile (in particolare materiale cartaceo) e nel magazzino cartoni per imballaggio. I lavoratori addetti devono prestare, perciò, particolare attenzione a mantenere in modo ordinato e nelle apposite scaffalature i materiali presenti nei locali.

d) Numero di persone presenti nel luogo di lavoro, lavoratori o esterni all'attività, esposte a rischio incendio.

Considerando l'attività svolta, possono essere presenti nei locali da un minimo di 20 persone ad un massimo di 40. Gli addetti totali sono, infatti, in numero di 13. Possono essere però presenti clienti o persone esterne all'organizzazione.

Per le valutazioni fatte, considerando la pressochè totale assenza di sorgenti di innesco in prossimità di materiale incendiabile e l'attenzione rivolta all'archiviazione dei documenti cartacei (negli uffici) e degli scatoloni (nel magazzino), oltre ad una continua manutenzione degli impianti ed attrezzature elettriche, si ritiene di classificare l'attività aziendale con rischio di incendio

Basso

-Per gestire le emergenze, in generale, e gli incendi in particolare, la ditta ha provveduto alla

redazione di uno specifico piano di evacuazione.

(VEDI PIANO DI EMERGENZA SPECIFICO).

-In caso di emergenza l'allarme è diramato a voce dalla persona che lo individua.

-In caso di incendio l'allarme consiste nel gridare "AL FUOCO AL FUOCO!".

(VEDI PIANO DI EMERGENZA SPECIFICO).

-L'impianto elettrico è costruito rispettando le norme tecniche CEI.

-In caso di emergenza incendio, o per qualsiasi altro motivo, lo sgancio dell'energia elettrica è eseguito dalla persona individuata nel piano di emergenza.

(VEDI PIANO DI EMERGENZA SPECIFICO)

-La ditta in oggetto si è dotata di un adeguato numero di estintori (Vedere C.P.I.) posizionati nei vari locali.

Gli estintori sono verificati ogni sei mesi da una ditta specializzata oltre che dall'addetto antincendio incaricato.

-Per garantire un rapido abbandono del posto di lavoro in caso di emergenza, tutto il personale è stato informato sulle procedure da seguire in caso di rapido abbandono dei locali.

Tali informazioni sono state riportate in un apposito piano.

In tale procedura si indicano le azioni da fare per raggiungere il piano di raccolta in modo sicuro.

Inoltre si è provveduto ad organizzare una squadra di pronto intervento con una formazione specifica per interventi su inizi incendio.

I controlli previsti per gli apprestamenti in dotazione devono essere:

Verifica	Periodo (mesi)	Descrizione
Estintori	1 6	Presenza posizione Verifica funzionalità
Sgancio energia elettrica	3	Verifica accessibilità e prova funzionamento
Interruttore differenziale	1	Verifica accessibilità e prova funzionamento manuale
Vie ed uscite di emergenza	settimanalmente	
Segnaletica di sicurezza	1	Presenza, visibilità, stato di usura
Schede di sicurezza	3	Verifica continua
Dotazione antincendio	3	Verifica dell'accesso ai mezzi portatili di spegnimento e stato di conservazione
Evacuazione	12	Prova evacuazione

Gestione delle emergenze da alluvioni e terremoti

-Alluvioni

Dall'analisi storica di tale tipo di avvenimenti non risultano eventi pericolosi per le persone.

Nell'ipotesi in cui si verifichi una alluvione l'addetto alle emergenze o, in sostituzione, altro lavoratore incaricato, provvederà a staccare il generale dell'alimentazione elettrica e ad effettuare gli altri interventi utili per mettere in sicurezza l'ambiente di lavoro consentendo ai lavoratori di lasciare l'ambiente senza rischi.

-Terremoti

In caso di terremoto tutti i lavoratori dovranno raggiungere quanto prima l'esterno, collocandosi possibilmente in un punto dove non sia possibile il rischio di caduta dall'alto.

Se questo non è possibile, raggiungere una delle strutture portanti e porsi con la schiena appoggiata ad essi. In alternativa porsi carponi sotto un tavolo o una scrivania ed attendere la fine del fenomeno.

Se possibile prima di abbandonare il posto di lavoro, deve essere staccata l'alimentazione elettrica o spenta la macchina utilizzata.

Nel caso che la violenza del fenomeno non consenta di effettuare nessuna delle operazioni sopra indicate, esse devono essere effettuate subito dopo il termine dell'evento.

Dopo aver raggiunto il punto prefissato ed individuato come luogo sicuro è necessario che nessuno lo abbandoni senza aver ricevuto l'autorizzazione da parte del responsabile.

25. Servizio emergenze e antincendio

Considerando le dimensioni dell'azienda e dell'organico sono stati nominati come responsabile per la gestione delle emergenze e antincendio:

**Caldaroni Giampiero, Venturi Mario,
La Marra Emanuela, Palumbo Bruna**

con i seguenti compiti:

- Predisporre le necessarie misure preventive per la gestione delle emergenze in relazione all'ambiente di lavoro.
- Verificare periodicamente le attrezzature necessarie alla lotta contro gli incendi e alla gestione delle emergenze.
- Aggiornamento, informazione e formazione dei colleghi di lavoro in caso di lavori e situazioni particolari.

- Intervenire in caso di incendio (solamente se ciò non comporta rischi per la sua sicurezza e solamente nella fase di inizio incendio)
- Coordinarsi, in caso di incendio, con gli organi di intervento (VVF).

26. Servizio di primo soccorso

L'azienda ha attivato un servizio di Primo soccorso con il compito di fornire indicazioni utili in materia di:

- primo soccorso;
- assistenza medica di emergenza;
- rapporti con i servizi esterni.

Tenuto conto della realtà aziendale in esame la ZAVI s.r.l. ha indicato come addetti del servizio di pronto soccorso: **La Marra Manuela, Buttarazzi Emiliano, Marcoccia Patrizia, Alia Marco.**

Sono disponibili i numeri telefonici dei servizi di pronto intervento in prossimità dei posti di lavoro più frequentati.

Resta in ogni modo inteso che la designazione degli addetti incaricati alla gestione del pronto soccorso e la dotazione delle attrezzature a tal fine messe a disposizione, sarà rivista in relazione ai cambiamenti dell'attività svolta, alla variazione del numero dei lavoratori occupati e ad eventuali nuovi fattori di rischio.

27. Rifiuti

I rifiuti provenienti dalle attività amministrative vengono smaltiti secondo quelle che sono le indicazioni dettate dalle normative nazionali basate sulla raccolta differenziata degli stessi a seconda della loro tipologia. Per quanto riguarda i toner per stampa questi vengono smaltiti attraverso la loro collocazione nella confezione originale, ove possibile, altrimenti in sacchi in materiale plastico resistente e ben chiuso.

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

In base a quanto normato dall'art 30 del D.Lgs n.81/08 e s.m.i. l'Azienda stabilisce un programma di organizzazione e gestione del rischio attraverso una sequenza ciclica impostata sul metodo P.D.C.A. (Plan – Do – Check – Act). Tale metodo impone una sequenza di azioni da svolgersi in ordine ciclico per affrontare problemi organizzativi con lo scopo di avere un miglioramento continuo in termini di salute e sicurezza sul lavoro. Attraverso questo approccio alla gestione del rischio vengono Pianificate ed Attuate azioni di carattere preventivo che vengono poi Verificate. Da tale verifica le azioni intraprese possono essere Standardizzate/Stabilizzate, qualora si raggiunga un

esito positivo, oppure rinviate alla prima fase del processo, quella della Pianificazione, qualora l'esito delle azioni intraprese comporti una situazione di negatività. Viene, inoltre, stabilito che la valutazione dei rischi sarà oggetto di revisione periodica all'atto dell'acquisto di nuovi macchinari, dell'introduzione di nuovi prodotti e/o di nuove metodologie di lavoro.

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

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

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

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

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

Le attività svolte nell'azienda in esame e l'analisi dettagliata dei rischi hanno evidenziato la necessità di sorveglianza sanitaria per i lavoratori e il conseguente obbligo di nomina del medico competente.