

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 artt. 17 e 28



SAN GINESE RECUPERI s.r.l.
Via A. Rossi, 73 Loc. Salanetti
Lunata – Capannori (LU)

Revisione 1: del 14/03/2013

Datore di Lavoro/RSPP
Riccardo Santini

.....

E' severamente vietata la riproduzione parziale e/o integrale del documento senza espressa autorizzazione del Datore di Lavoro, il quale si riserva ogni azione nei confronti dei trasgressori.

In collaborazione con:

Cognome e Nome	Firma
Medico competente: Gaddo Gaddi	

Per avvenuta consultazione:

Cognome e Nome	Firma
RLS:	

La sottoscrizione del presente elaborato certifica la partecipazione, la consultazione e l'approvazione della relazione nei contenuti, metodi, analisi e risultati

Indice

1. Scopo del documento	4
2. Struttura del documento	4
3. Descrizione generale dell'azienda	5
3.1. Descrizione del ciclo di lavoro:	6
3.2. Descrizione e destinazione d'uso dei locali di lavoro e mansioni lavorative	8
3.3. Impianti, macchine ed attrezzature:	8
3.4. Caratteristiche dei mezzi di trasporto e di sollevamento:	8
4. Organizzazione aziendale per la salute e sicurezza:	8
4.1. Nomine	8
4.2. Requisiti professionali e formazione	9
4.3. Organizzazione aziendale ed organigramma della sicurezza	9
5. Criteri adottati per il processo di valutazione dei rischi	9
5.1. Generalità	9
5.2. Definizioni	11
5.3. Il processo di valutazione dei rischi	11
5.3.1 Identificazione dei pericoli	12
5.3.2 Stima dei rischi	13
5.3.3 Valutazione dei rischi: accettabilità e priorità d'intervento	14
5.3.4 Raggiungimento degli obiettivi di riduzione del rischio	14
5.4. Criteri adottati per la valutazione dei rischi per mansione professionale, luoghi di lavoro e corrispondente livello di accettabilità	15
5.5. Considerazioni su età, genere, provenienza e tipologia contrattuale che potrebbero influire sulla sicurezza e/o sull'aggravio dei rischi connessi alle attività lavorative all'interno delle singole mansioni	17
5.6. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da impianti e apparecchiature elettriche	18
5.7. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da lavori in quota	18
5.8. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da movimentazione manuale dei carichi	19
5.9. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da movimentazione meccanica delle merci	19
5.10. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Videoterminali	20
5.11. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Agenti fisici	20
5.11.1 Rumore	20
5.11.2 Vibrazioni	21
5.11.3 Campi elettromagnetici	21
5.11.4 Radiazioni ottiche	21
5.11.5 Microclima	22
5.11.6 Radiazioni ionizzanti	22
5.12. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Sostanze pericolose	22
5.12.1 Agenti chimici	22
5.12.2 Agenti cancerogeni e mutageni	23
5.13. Criteri adottati per la valutazione dei rischi dovuti all'accesso in Luoghi confinati	23
5.13.1 Amianto	24
5.14. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Agenti Biologici	24
5.15. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Atmosfere Esplosive	24
5.16. Criteri adottati per la valutazione del Rischio Incendio	25
5.17. Criteri adottati per la valutazione dei rischi per lavoratrici in stato di gravidanza	25
5.18. Criteri adottati per la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro notturno	26
5.19. Criteri adottati per la valutazione dei rischi per giovani sul lavoro	26
5.20. Criteri adottati per la valutazione dello "Stress correlato al lavoro"	27
5.21. Criteri adottati per la valutazione del rischio da abuso di alcol e da uso di sostanze stupefacenti	28
6. Individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento	29
7. Misure di prevenzione e protezione attuate	29

7.1.	Controllo sanitario	30
7.2.	Formazione e Informazione dei lavoratori.....	30
7.3.	Procedure e ISTRUZIONI operative	31
7.4.	Consultazione dei lavoratori e RLS e riunione periodica.....	31
7.5.	Segnaletica di sicurezza, salute e avvertimento	31
7.6.	Manutenzione ambienti, attrezzature, impianti e dispositivi di sicurezza.....	31
7.7.	Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	31
8.	Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e procedura per la loro attuazione.....	32

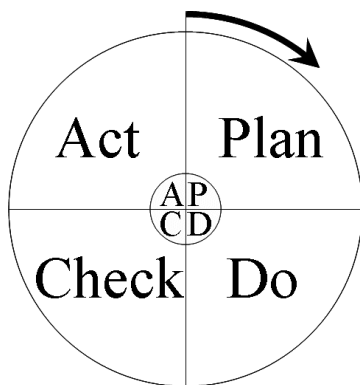
1. Scopo del documento

La valutazione dei rischi, consiste in una analisi globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo del livello di sicurezza e salute. Tale valutazione, elaborata ai sensi degli artt. 17 e 28 del D.Lgs. 81/08, rappresenta uno dei compiti non delegabili da parte del datore di lavoro e deve essere presa in considerazione per la scelta di attrezzature di lavoro, di sostanze e preparati chimici da impiegare, nonché per la sistemazione dei luoghi di lavoro.

Il documento è elaborato dal datore di lavoro, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza ed in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e con il Medico Competente.

La gestione della salute e della sicurezza sul lavoro costituisce parte integrante della gestione generale dell'azienda.

Tale gestione della salute e sicurezza sul lavoro definisce le modalità per individuare, all'interno della struttura organizzativa aziendale, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione della politica aziendale di prevenzione, nel rispetto delle norme di salute e sicurezza vigenti e nell'ottica del miglioramento continuo.



P - Plan. Programmazione.

D - Do. Esecuzione del programma, dapprima in contesti circoscritti.

C - Check. Test e controllo, studio e raccolta dei risultati e dei feedback.

A - Act. Azione per rendere definitivo e/o migliorare il processo

2. Struttura del documento

Il presente documento di valutazione dei rischi è costituito da una parte generale e da vari allegati.

Nella parte generale sono riportate le informazioni relative all'azienda ed i criteri di valutazione utilizzati per i rischi specifici.

Al fine di ottemperare a quanto richiesto dall'articolo 28 del D.Lgs. 81/08 il datore di lavoro deve valutare tutti i rischi, a tal proposito nel presente documento vengono presi in considerazione tutti i fattori di rischio e per ciascuno viene analizzata la situazione dell'azienda; in particolare per i pericoli non presenti in azienda vengono riportate le considerazioni fatte al fine di escludere il rischio, altrimenti quando il pericolo è presente viene fatto riferimento ad un allegato specifico in cui viene riportata la valutazione vera e propria.

Nella parte generale possono essere presenti dei riferimenti ad alcuni documenti collegati al DVR, ma non strettamente facenti parte di esso, come ad esempio statistiche infortuni, protocollo sanitario, informazione, formazione ed addestramento.

3. Descrizione generale dell'azienda

Ragione sociale- Denominazione sociale	San Ginese Recuperi s.r.l.
Indirizzo sede legale	Via A. Rossi, 73 Loc. Salanetti, Lunata – Capannori (Lu)
Indirizzo unità produttiva	Via A. Rossi, 73 Loc. Salanetti, Lunata – Capannori (Lu)
Telefono	0583/909070
Fax	0583/1799031
ISCR. REA	162085
Cod. Fisc. e Part IVA	01665230460
Settore merceologico:	Commercio all'ingrosso di carta da macero, materiali ferrosi
Macro settore Ateco (2007):	46.77.7 46.77.2
USL territoriale di appartenenza	USL nr. 2 di Lucca

3.1. Descrizione del ciclo di lavoro:

L'impianto San Ginese Recupero srl è ubicato all'interno di una porzione di un capannone industriale di recente realizzazione nell'area industriale in località Lunata nel Comune di Capannori.

L'area di stabilimento è individuata al mappale catastale 700 sub.4 foglio 70 del Comune di Capannori.

Il fabbricato è dotato di una resede privata, recintata con confine in muratura e rete metallica posta sui lati est, sud e ovest ed è accessibile dalla resede comune che attraverso il cancello carrabile immette in Via A. Rossi.

L'area di stabilimento occupa una superficie di circa 3.600 m² di cui 1.600 m² coperti e 2.000 m² scoperti.

La parte coperta, dove viene svolto l'intero ciclo di lavorazione, è relativa al corpo principale di fabbrica dove vengono stoccati i materiali lavorati e alcuni rifiuti e alla piazzola di stoccaggio e di carico dei rifiuti ingresso all'impianto.

La parte esterna, invece, è limitata alla strada che costeggia i tre lati del fabbricato e viene utilizzata per il transito degli automezzi e il deposito dei cassoni scarrabili.

Descrizione dell'attività:

I rifiuti in ingresso all'impianto vengono trasportati da automezzi di proprietà della San Ginese Recupero srl o conto terzi generalmente classificabili come autocarri muniti di cassoni scarrabili, ribaltabili o compattatori.

L'automezzo in ingresso all'impianto viene prima sottoposto alla procedura di accettazione dove viene fatta una verifica documentale e autorizzativa.

Una volta ricevuta l'autorizzazione, l'automezzo procede attraverso le apposite vie carrabili verso la piazzola dove riceve le istruzioni dal personale preposto per eseguire le operazioni di scarico con ribaltamento del cassone o con l'ausilio di dispositivo di presa tipo a ragno.

Terminate le operazioni di scarico, l'automezzo, percorrendo la viabilità in senso inverso, si riporta nuovamente sulla bilancia per le operazioni di controllo del peso recandosi negli uffici dell'accettazione per l'espletamento della procedura di uscita.

La procedura di gestione prevede che verranno scaricati in successione fino a n.3 automezzi, in modo da saturare la piazzola di lavorazione con circa 10 tonnellate di materiale da lavorare, considerato che il ogni automezzo trasporta circa 3 tonnellate.

In circa 1 ora, tutto il materiale stoccato nella piazzola di lavorazione (massimo 10 tonnellate) verrà selezionato e caricato sul nastro trasportatore che lo invia all'impianto di trattamento.

Solo dopo aver sgomberato la piazzola ed esaurito il materiale da lavorare, verrà autorizzato lo scarico dei successivi automezzi.

Le accettazioni degli automezzi verranno organizzate in modo tale da avere circa n.2-3 motrici in ingresso all'ora, distribuite nell'arco di una giornata lavorativa di 9 ore dalle 9:00 alle 18:00.

Il materiale disposto sulla piazzola verrà selezionato manualmente da personale addetto o con l'ausilio di mezzi di sollevamento meccanici, per la separazione dei materiali estranei: legno, ferro e plastiche che vengono riposti negli appositi contenitori.

Il materiale rimasto, composto esclusivamente da carta e cartone verrà caricato sul nastro trasportatore e inviato alla pressa con l'ausilio di carrelli elevatori o gru semoventi muniti di dispositivo di presa del tipo a ragno.

Il nastro trasportatore conduce il materiale nella pressa di compattazione e legatura. Le operazioni di trasporto verranno costantemente monitorate da un operatore che verifica la presenza di materiali estranei che eventualmente verranno scartati.

Il materiale, quindi, verrà inviato alla pressa compattatrice per la formazione di balle da macero.

A seconda del tipo del materiale selezionato e quindi della qualità di Materia Prima Seconda prodotta, la palla da macero verrà trasportata da un carrello elevatore nella baia dedicata: carta igienica; carta WS; carta colorata; cartone; cartaccia mista; cartaccia selezionata.

I quantitativi di Materie Prime Seconde stoccati all'interno delle baie possono essere massimo pari a 190 tonnellate.

A seconda delle operazioni da svolgere, sarà possibile utilizzare l'impianto di triturazione ubicato accanto alla piazzola di scarico e lavorazione e coperto da apposita tettoia. Direttamente dalla piazzola, il materiale selezionato verrà caricato nel trituratore e inviato a mezzo di apposito nastro trasportatore all'interno di un cassone scarrabile oppure tramite un nastro trasportatore mobile direttamente nella buca di carico del nastro della pressa.

Nel caso in cui il materiale tritato venga stoccato all'interno del cassone scarrabile, questo verrà successivamente scaricato sulla piazzola di lavorazione e caricato sul nastro della pressa.

Le balle di carta da macero in uscita dalla pressa a seconda della tipologia verranno stoccate all'interno del capannone nelle apposite baie movimentate da muletti.

Le balle da macero, stoccate all'interno del capannone, saranno quindi pronte ad essere vendute e caricate sugli mezzi in uscita.

3.2. Descrizione e destinazione d'uso dei locali di lavoro e mansioni lavorative

LUOGHI DI LAVORO	
1	Area produttiva (stoccaggi e pressa)
2	Tettoia esterna (tritatore e nastro)
3	Piazzale esterno
4	Servizi igienici e spogliatoi
5	Uffici amministrativi

Planimetria dello stabilimento - Allegato 1.

MANSIONI LAVORATIVE	
A	Impiegata
B	Magazziniere
C	Autista

3.3. Impianti, macchine ed attrezzature:

Gli impianti, macchine ed attrezzature utilizzate sono riportate nell'Allegato 2.

3.4. Caratteristiche dei mezzi di trasporto e di sollevamento:

I mezzi di trasporto e di sollevamento sono riportati nell'Allegato 3.

4. Organizzazione aziendale per la salute e sicurezza:**4.1. Nomine**

Incarico	Cognome e nome	Doc. di Rif.
Datore di Lavoro	Riccardo Santini	-
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Riccardo Santini	Vedi Allegato 4.
Medico Competente	Gaddo Gaddi	Vedi Allegato 5.
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)		Vedi Allegato 6.

Incarico	Cognome e nome	
Squadra antincendio	Volpi Luca Santini Riccardo	Vedi Allegato 7.

Incarico	Cognome e nome	
Squadra primo soccorso		Vedi Allegato 8.

4.2. Requisiti professionali e formazione

Per incarichi che richiedono capacità e requisiti professionali specifici nonché attestati di partecipazione a corsi di formazione i cui contenuti sono definiti da relative normative di riferimento, (addetto alla squadra antincendio/evacuazione e primo soccorso, RLS e RSPP), si rimanda agli Allegati relativi alle Nomine.

4.3. Organizzazione aziendale ed organigramma della sicurezza

Per l'elenco dei nominativi del personale impiegato, le relative mansioni e l'organigramma aziendale della sicurezza si rimanda all'allegato 9.

5. Criteri adottati per il processo di valutazione dei rischi

5.1. Generalità

Nel presente paragrafo si analizzano e si elencano i criteri adottati per implementare il processo di valutazione dei rischi, sostanzialmente i criteri utilizzati sono i seguenti:

a) Partecipazione plurisoggettiva alla valutazione dei rischi

L'obbligo di realizzare il processo di valutazione, controllo e gestione dei rischi lavorativi riguarda il datore di lavoro.

E' evidente tuttavia che dal punto di vista tecnico, operativo e procedurale il datore di lavoro dovrà allo scopo avvalersi di alcune competenze professionali e gestionali, interne ed esterne all'azienda.

Alla valutazione collaborano il responsabile (e/o gli addetti) del servizio di prevenzione e protezione nonché, ove previsto, il medico competente: essi forniscono il loro contributo di conoscenze, per il rispettivo ambito professionale, utili all'inquadramento (e qualificazione) dei rischi lavorativi e alle strategie più idonee per il loro contenimento.

E' inoltre opportuno prevedere che al processo di valutazione/gestione dei rischi partecipi l'intera "linea" aziendale rappresentata dai dirigenti e dai preposti; gli stessi sono infatti, al contempo, depositari di importanti conoscenze e titolari di obblighi, per cui è opportuno prevedere un loro ampio coinvolgimento in questa fase del processo.

La valutazione si avvale, inoltre, del contributo (consultazione) del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza il quale da un lato, laddove adeguatamente formato, è a sua volta ravvisabile come una

specifica risorsa tecnica, e dall'altro lato costituisce il punto di riferimento ed il collettore delle specifiche conoscenze, esperienza e valutazione dei lavoratori, che pure rivestono grande importanza nel processo di controllo dei rischi lavorativi.

Infine, al processo di valutazione e gestione dei rischi partecipano, più o meno direttamente, gli "esperti" (consulenti esterni) per l'analisi e lo studio di rischi specifici, i progettisti, i fabbricanti, i fornitori, gli installatori che devono fornire informazioni relative a criteri, ambiti e limiti per l'utilizzazione (sicura) di ambienti, attrezzature, impianti e strumenti di lavoro.

b) Analisi degli infortuni

L'analisi delle cause degli infortuni e dei mancati infortuni è di fondamentale importanza al fine di intraprendere azioni correttive e preventive.

L'azienda esegue regolarmente tale analisi redigendo un documento specifico dove è riportata l'indagine statistica degli infortuni, con evidenziato l'andamento dell'indice di frequenza e di gravità che sono parametri utili per la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

c) Adozione di Standard/Norme/Prassi di riferimento adottati (Norme di Legge, Norme tecniche UNI EN, Check- List, ecc.)

Aspetto fondamentale per l'implementazione del processo di valutazione dei rischi è quello di avvalersi di norme di legge e standard tecnici disponibili, ma anche di dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della valutazione: responsabile del Servizio di prevenzione e protezione, rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, medico competente, altre figure che possono essere utilmente consultate nel merito (lavoratori, preposti, dirigenti, consulenti esterni).

Per una lista dei fattori di rischio/pericoli che possono essere presi in considerazione si rimanda ai successivi paragrafi, fermo restando che tale elenco ha carattere non esaustivo.

d) Criteri seguiti per l'assunzione delle decisioni

Durante lo sviluppo e a conclusione del processo di valutazione diventa aspetto prioritario quello di definire il criterio di assunzioni delle decisioni: esso deve prevedere il coinvolgimento delle varie figure interessate al processo che dovranno agire come supporto e aiuto alle decisioni finali che comunque resteranno in capo al datore di lavoro. Nello specifico il Datore di Lavoro deve validare e/o approvare, in quanto suo obbligo non delegabile, l'accettabilità o meno dei risultati derivanti dalla valutazione dei rischi.

e) Modifiche e aggiornamenti

Il DVR viene aggiornato periodicamente seguendo le prescrizioni di legge ed altre prescrizioni applicabili; in particolare la VdR deve essere immediatamente rielaborata, in occasioni significative o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

Nelle ipotesi di cui sopra, il DVR deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di legge, nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali.

Pertanto, tenendo in considerazione quanto definito nel presente capitolo, si procederà ad aggiornare il DVR redigendo opportuni documenti di aggiornamento/revisione del DVR Parte generale o dei singoli Allegati di questo, fin tanto che non sarà necessario effettuare una revisione completa di tutto il documento.

In particolare si valutano le modifiche più significative in termini di:

- modifiche Impiantistiche;
- modifiche agli edifici;
- modifiche minori;
- modifiche legislative.

Esse sono trattate in maniera specifica con schede di Valutazione del Rischio.

La scrupolosa verifica del rispetto di tali criteri da parte di tutti i soggetti protagonisti della valutazione rappresenta un rilevante contributo al processo generale di valutazione e gestione dei rischi.

5.2. Definizioni

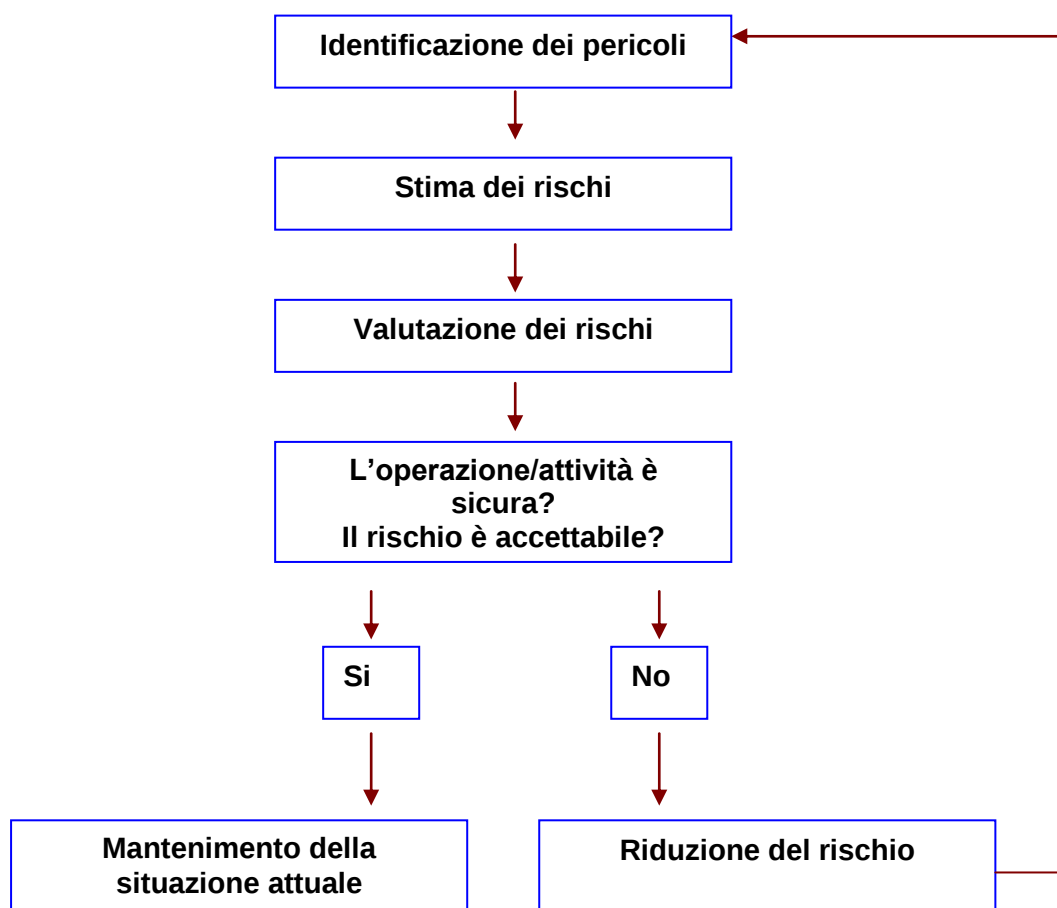
«Valutazione dei rischi»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma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

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

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

Per un quadro completo delle definizioni si rimanda all'art. 2 del D.Lgs. 81/08.

5.3. Il processo di valutazione dei rischi



5.3.1 Identificazione dei pericoli

Per l'individuazione dei pericoli si procede tramite un'attenta analisi dell'intero ciclo di lavoro, una sua scomposizione nelle varie fasi lavorative e l'individuazione dei pericoli presenti in ogni fase analizzata secondo le conoscenze e l'esperienza maturata dai soggetti che effettuano la valutazione, coinvolgendo la linea gerarchica, i lavoratori, i loro rappresentanti e tenendo in considerazione quanto riportato in letteratura su vari testi specializzati di settore.

Le varie tipologie di pericoli presi in considerazione nell'analisi sopra citata sono i seguenti:

1	Pericoli di natura meccanica:
1,1	Schiacciamento
1,2	Cesoimento
1,3	Taglio o sezionamento
1,4	Impigliamento
1,5	Trascinamento o intrappolamento
1,6	Urto
1,7	Perforazione o puntura
1,8	Strisciamento o abrasione
1,9	Iniezione o eiezione di fluido ad alta pressione
1,10	Scivolamento, inciampo e caduta in piano
1,11	Proiezione di materiali
2	Pericoli di natura elettrica
2,1	Contatto di persone con elementi in tensione (contatto diretto)
2,2	Contatto di persone con elementi che entrano in tensione in caso d guasto (contatto indiretto)
2,3	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione
2,4	Fenomeni elettrostatici
2,5	Radiazioni termiche o altri fenomeni come la proiezione di particelle fuse, e gli effetti chimici derivanti da corti circuiti, sovraccarichi, ecc.
3	Pericoli di natura termica
3,1	Bruciature e scottature ed altre lesioni da possibile contatto con oggetti o materiali a temperature elevate o basse
4	Pericoli generati dal rumore
4,1	Ipoacusia
5	Pericoli generati da vibrazioni
5,1	Uso di macchine a mano risultanti in una varietà di disturbi neurologici e vascolari
5,2	Vibrazione dell'intero corpo, in particolare modo combinata con posizioni scomode
6	Pericoli generati da radiazioni
6,1	Non ionizzanti
6,2	Ionizzanti
6,3	Campi elettromagnetici
7	Pericolo generati da materiali e sostanze (e dagli elementi chimici che li costituiscono)
7,1	Contatti o inalazione di fluidi dannosi, gas, nebbie, fumi e polveri

7,2	Agenti cancerogeni
7,3	Amianto
8	Pericoli provocati dall'inosservanza dei principi ergonomici
8,1	Posizioni insalubri o sforzi eccessivi (movimentazione manuale carichi)
8,2	Movimenti ripetitivi
8,3	Carenza nell'illuminazione del locale e/o ambiente
9	Pericolo dovuto alla carenza d'illuminazione
10	Pericoli dovuti al microclima
10,1	Effetti dannosi alla salute provocati da un ambiente di lavoro caldo o freddo
11	Pericoli dovuti a lavori in altezza
11,1	Caduta di persona dall'alto
11,2	Caduta di oggetti dall'alto
12	Pericoli relativi alla funzione di locomozione (transito mezzi e/o carrelli elevatori)
12,1	Investimento e/o schiacciamento
12,2	Urto
12,3	Rovesciamento
12,4	Ribaltamento
13	Pericoli ed eventi pericolosi dovuti ad apparecchi di sollevamento
13,1	Urto
13,2	Schiacciamento
14	ViDeoTerminali
14,1	Disturbi oculo-visivi
14,2	Disturbi muscolo-scheletrici
15	Apparecchi a pressione
15,1	Scoppio
15,2	Iniezione o eiezione di fluido ad alta pressione
15,3	Proiezione di materiali
16	Luoghi confinati
17	Incendio
18	Atmosfere esplosive
19	Biologico
22	Microclima
20	Lavoro notturno
21	Stress
22	Abuso di alcool e uso di stupefacenti

5.3.2 Stima dei rischi

La stima dei rischi viene effettuata sulla base della definizione del rischio come funzione direttamente proporzionale della gravità del possibile danno e della probabilità del verificarsi dell'evento che conduce al danno stesso.

Il rischio associato ad una situazione particolare o ad un processo tecnico è derivato quindi da una combinazione dei seguenti elementi:

- la gravità del danno;

- la probabilità che si verifichi tale danno.

Il presente documento valuta le situazioni di pericolo analizzando l'attività dell'azienda sotto diversi aspetti:

- Identificazione dei pericoli e stima dei rischi per mansione professionale;
- Identificazione dei pericoli e stima dei rischi per macchine ed attrezzature;
- Identificazione dei pericoli e stima dei rischi per luoghi di lavoro;
- Identificazione e stima di rischi specifici.

5.3.3 Valutazione dei rischi: accettabilità e priorità d'intervento

Dopo la stima dei rischi, viene effettuata la valutazione dei rischi per determinare se è necessaria la riduzione dei rischi o se si è ottenuto un rischio/una situazione accettabile. Se è necessaria la riduzione dei rischi, si sceglieranno ed applicheranno appropriate misure di sicurezza e si ripeterà il processo di valutazione.

Durante questo processo iterativo sarà verificato se si sono creati ulteriori pericoli nell'applicazione di nuove misure di sicurezza, se questi pericoli saranno aggiunti all'elenco dei pericoli identificati.

Il raggiungimento degli obiettivi di riduzione del rischio ed un favorevole risultato del confronto dei rischi lasciano presumere che sia raggiunto un livello del rischio accettabile.

5.3.4 Raggiungimento degli obiettivi di riduzione del rischio

Il raggiungimento delle seguenti condizioni indicherà che il processo di riduzione del rischio può essere ritenuto accettabile:

- il pericolo è stato eliminato o il rischio ridotto mediante:
 - a) la progettazione o mediante la sostituzione con materiali o sostanze meno pericolosi;
 - b) le protezioni;
- le misure di prevenzione e protezione scelte sono adeguate all'applicazione, in termini di:
 - a) possibilità di neutralizzazione e/o elusione;
 - b) gravità del danno;
 - c) ostacolo nello svolgimento del compito richiesto;
- le istruzioni operative e procedure sono sufficientemente chiare;
- le procedure operative sono coerenti con le capacità del personale che svolge la mansione, o di altre persone che possono essere esposte ai pericoli;
- l'utilizzatore è sufficientemente informato e formato sui rischi connessi allo svolgimento della mansione;
- il personale è adeguatamente informato, formato ed ove necessario addestrato in merito all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale necessari per lo svolgimento della propria mansione.

Nei paragrafi successivi sono descritti i criteri adottati nelle varie valutazioni.

5.4. Criteri adottati per la valutazione dei rischi per mansione professionale, luoghi di lavoro e corrispondente livello di accettabilità

Il processo per la valutazione dei rischi per mansioni, si è basato sull'individuazione di tutte le mansioni presenti in azienda, che sono state poi analizzate con il seguente approccio:

- Individuazione delle fasi lavorative di ciascuna mansione e relativa descrizione
- Individuazione delle attrezzature utilizzate
- Individuazione dei luoghi di lavoro dove sono svolte le fasi lavorative
- Identificazione delle tipologie di pericolo a cui è soggetto il lavoratore
- Individuazione dei dispositivi di protezione da utilizzare
- Individuazione delle procedure di lavoro da seguire

Per ogni pericolo individuato per ciascuna mansione (l'elenco dei pericoli si trova all'interno di una scheda riassuntiva per mansione professionale) viene effettuata la valutazione del rischio, utilizzando la metodologia esposta sopra e definita come segue:

$$R = G \times P$$

Dove:

G: gravità del possibile danno

P: probabilità che si verifichi l'evento pericoloso (probabilità di accadimento)

Nelle analisi tabellari le soluzioni individuate dovranno tener conto della "magnitudo" del rischio R: si dovranno adottare misure di prevenzione e protezione più drastiche quanto più il valore di R risulterà essere elevato.

G: gravità del possibile danno

Valore Numerico	Livello	Definizione
1	Lieve	La situazione rilevata può provocare danni con effetti di lieve entità che in genere non comportano l'abbandono del posto di lavoro.
3	Medio	La situazione rilevata può provocare danni temporanei di limitata entità con ripristino in pochi giorni della piena capacità lavorativa, infortuni temporanei o malattie professionali con effetti reversibili.
6	Grave	La situazione rilevata può provocare danni temporanei o permanenti di entità considerevole, infortuni invalidanti o malattie professionali con effetti reversibili.
9	Gravissimo	La situazione rilevata può provocare danni a uno o più lavoratori con effetti permanenti o letali o malattie professionali con effetti irreversibili o letali.

P: probabilità che si verifichi l'evento pericoloso (probabilità di accadimento)

Valore Numerico	Livello	Definizione
1	<i>Improbabile</i>	Il pericolo non si è mai verificato all'interno dell'azienda né si ha notizia di accadimenti in altri siti appartenenti al medesimo comparto produttivo. Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti.
3	<i>Poco probabile</i>	Il pericolo ha causato in azienda il danno ipotizzato almeno una volta negli ultimi tre anni o se ne ha notizia dalle statistiche del medesimo comparto produttivo. Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari.
6	<i>Probabile</i>	Il pericolo ha causato in azienda il danno ipotizzato almeno una volta nell'ultimo anno o risulta ricorrente dalle statistiche del medesimo comparto produttivo il verificarsi dell'evento associato. Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico.
9	<i>Altamente probabile</i>	Il pericolo ha causato in azienda il danno ipotizzato più di una volta nell'ultimo anno o risulta frequente dalle statistiche del medesimo comparto produttivo il verificarsi dell'evento associato. Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta.

A seguito delle considerazioni sopra esposte, per tutti i pericoli analizzati, si definiscono sia il livello di rischio che il livello di priorità d'intervento come riportato nella tabella seguente.

Livello di Rischio e di Priorità

Valore numerico	Livello di rischio	Livello di accettabilità	Priorità	Definizione
54-81	MOLTO ALTO	Non accettabile	1	Rischio non accettabile: obbligatorio interrompere immediatamente le operazioni/attività e non riprenderle se prima non si riduce il rischio ad almeno il livello tollerabile.
36-53	ALTO	Non accettabile	2	Rischio non accettabile: obbligatorio intervenire in tempi brevi per ridurre il rischio ad almeno livello tollerabile.
18-35	MEDIO	Tollerabile	3	Rischio tollerabile: è necessario programmare interventi a medio termine da attuare in tema di prevenzione e protezione o, se non possibile, tenere sotto monitoraggio continuo l'attività lavorativa che provoca il rischio mantenendo in vigore le misure di prevenzione e protezione già adottate.
6-17	MODERATO	Accettabile	4	I rischi sono poco significativi o potenzialmente controllabili; le azioni correttive sono da valutare eventualmente in fase di programmazione e pianificazione dei lavori.
0-5	BASSO	Accettabile	5	Il rischio è molto basso e quindi non è necessario intervenire.

La valutazione dei rischi per luoghi di lavoro è riportata nell'Allegato 10.

La valutazione dei rischi per mansione professionale è riportata nell'Allegato 11.

5.5. Considerazioni su età, genere, provenienza e tipologia contrattuale che potrebbero influire sulla sicurezza e/o sull'aggravio dei rischi connessi alle attività lavorative all'interno delle singole mansioni

Provenienza:

Qualora in azienda siano occupati lavoratori stranieri o comunque la cui provenienza possa far ritenere che ci siano difficoltà di comunicazione con gli altri lavoratori o di comprensione delle direttive aziendali, la Ditta si attiverà per effettuare corsi di formazione in una lingua comprensibile al lavoratore e inoltre i capi diretti dovranno verificare con particolare attenzione se il lavoratore ha compreso ed applica in modo corretto le direttive impartitegli.

La situazione attuale in azienda non prevede l'applicazione di tali misure di prevenzione aggiuntive in quanto la PROVENIENZA non risulta essere un fattore aggravante sui rischi presenti.

Genere (maschile - femminile):

Attualmente in azienda il personale femminile è inquadrato con le seguenti mansioni:

- impiegata

Nelle mansioni di cui sopra non risultano presenti pericoli in cui può influire il GENERE come fattore aggravante.

Nel caso in cui tale situazione subisca variazioni la Ditta si attiverà per adottare misure di tutela aggiuntive anche in considerazione delle differenze di genere.

Età:

I principali pericoli in cui può influire l'ETÀ come fattore aggravante sono:

- conduzione di carrelli elevatori,
- effettuazione di lavori in altezza,
- utilizzo carroponti,
- utilizzo di piattaforme aeree,
- movimentazione manuale dei carichi,
- rumore,
- ecc.

Nell'ambito delle mansioni soggette a tali pericoli la Ditta valuterà gli eventuali rischi e/o situazioni aggravanti dovuti all'età, che possono essere legate a diminuzione di riflessi, diminuzione della vista, abbassamento della soglia di fatica e/o esaurimento muscolare, atteggiamenti di minore cautela (comportamenti imprudenti) dovuti alla giovane età o all'età più avanzata per l'eccessiva confidenza con la tipologia di lavoro svolto, ecc.

Qualora la ditta riscontri la presenza di situazioni aggravanti legate all'età, si attiverà con misure di prevenzione e protezione per ridurre il rischio che ne deriva.

Tipologia Contrattuale:

I lavoratori inseriti nell'organico dell'azienda sono sottoposti allo stesso trattamento in relazione alla gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro qualsiasi sia la tipologia contrattuale che regola il rapporto di lavoro, infatti tali lavoratori sono inseriti nell'organizzazione sulla base di quanto stabilito nei programmi relativi all'informazione, formazione e addestramento.

Tutti i lavoratori sono inoltre sottoposti alla sorveglianza sanitaria prevista dalla mansione assegnata.

5.6. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da impianti e apparecchiature elettriche

Titolo III, capo III del D.Lgs 81/2008 ed allegato IX

Il datore di lavoro ha provveduto alla protezione degli edifici, degli impianti, delle strutture, delle attrezzature dagli effetti dei fulmini e dai pericoli derivanti dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di gas, vapori, polveri infiammabili.

Lo scopo è salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica e, in particolare, derivanti da contatti elettrici diretti, indiretti, innesco di esplosioni, fulminazione diretta ed indiretta, sovratensioni, e altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

In particolare tutti i materiali, macchinari, le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici sono progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte in base alle norme di buona tecnica contenute nell'Allegato IX, in particolare le specifiche tecniche emanate da organismi internazionali quali l'UNI, il CEI, il CEN, CENELEC, lo IEC, e l'ISO.

Le procedure di uso e manutenzione tengono conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle norme dell'Allegato IX.

Per i lavori che superano i limiti di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua la ditta si affida ad aziende autorizzate con provvedimento del Ministero del Lavoro e della Previdenza e l'esecuzione è affidata a soggetti idonei con procedure e attrezzature conformi a buona tecnica.

Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro ha tenuto conto delle condizioni e caratteristiche specifiche del lavoro comprese le interferenze, i rischi nell'ambiente di lavoro e le condizioni prevedibili. A seguito della valutazione del rischio elettrico, vengono adottate le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre i rischi presenti, al fine di individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro e a predisporre procedure di uso atte a garantire il livello di sicurezza.

La valutazione dei rischi è riportata nell'Allegato 12.

5.7. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da lavori in quota

Titolo IV, capo II del D.Lgs 81/08, allegati XVIII, XIX,XX,XXI,XXII,XXIII.

Per lavoro in quota si intende un'attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio caduta da una quota posta ad un'altezza superiore a 2 metri rispetto ad un piano stabile. In caso di lavori temporanei in quota non eseguibili in sicurezza e in condizioni ergonomiche adatte, vengono scelte le attrezzature idonee a garantire condizioni di lavoro sicure dando la priorità alle misure collettive su quelle individuali e osservando che le dimensioni delle attrezzature di lavoro siano confacenti alla natura dei lavori da eseguire. Viene inoltre scelto il sistema di accesso più idoneo ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione e tale da consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente.

Dall'analisi del ciclo produttivo, degli impianti presenti, delle attrezzature e macchinari utilizzati emerge che all'interno dell'azienda l'unica attività che espone gli operatori al rischio di caduta dall'alto consiste nelle operazioni di copertura dei cassoni con la rete, per il trasporto del materiale. Tale attività sarà valutata nel DVR per mansione professionale Allegato 11.

5.8. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da movimentazione manuale dei carichi

Titolo VI D.Lgs. 81/08 e Allegato XXXIII

Per movimentazione manuale dei carichi s'intendono le 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, in modo anche ripetitivo, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico bio-meccanico, in particolare dorso-lombari.

L'azienda ricorre ai mezzi di movimentazione appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per ridurre al minimo la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Dall'analisi del ciclo lavorativo e delle macchine utilizzate emerge che non vengono svolte attività di movimentazione manuale dei carichi in maniera abituale o continuativa.

5.9. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da movimentazione meccanica delle merci

La valutazione dei rischi dovuti alla movimentazione meccanica delle merci prende in considerazione tutte le attività di movimentazione svolte con i carrelli elevatori, ampiamente utilizzati nell'impresa.

Tale valutazione prende in considerazione i rischi specifici legati all'utilizzo dei carrelli, tra cui:

- ☐ <<rovesciamento>> del carrello inteso come una rotazione laterale o longitudinale o in una direzione combinata fra le due minore di 90°;
- ☐ <<ribaltamento>> del carrello inteso come una rotazione laterale o longitudinale o in una direzione combinata fra le due superiore a 90°;
- ☐ <<investimento>> del personale direttamente o indirettamente coinvolto nelle operazioni di movimentazione delle merci;

La valutazione dei rischi, è stata elaborata considerando in modo sistematico le possibili modalità di rovesciamento del carrello elevatore rappresentate nelle varie condizioni di utilizzo dello stesso, oltre che i rischi di investimento e perdita di carico durante le operazioni di movimentazione e stivaggio del materiale.

La descrizione e le caratteristiche dei vari mezzi utilizzati nella movimentazione delle merci vengono indicate in maniera puntuale su apposite schede conservate in azienda.

La valutazione dei rischi da movimentazione meccanica delle merci è riportata nell'Allegato 13.

5.10. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Videoterminali

Titolo VII D.Lgs. 81/08 e Allegato XXXIV

Vengono analizzati i posti di lavoro con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale, tenendo conto delle mansioni che prevedono l'utilizzo di videoterminale, inteso come uno schermo alfanumerico o grafico.

In base all'analisi di cui sopra, vengono adottate idonee misure di protezione e progettati e organizzati i posti di lavoro in conformità con l'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08.

Dall'analisi del ciclo lavorativo emerge che allo stato attuale, il personale inquadrato come impiegato utilizza il videoterminale per meno di venti ore settimanali.

5.11. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Agenti fisici

5.11.1 Rumore

Titolo VIII D.Lgs. 81/08, capo II

Dall'analisi del processo produttivo, delle macchine ed attrezzature presenti e delle modalità di utilizzo di tali mezzi, si ritiene che i valori inferiori di azione possono essere superati, pertanto è stato deciso di eseguire un'indagine strumentale al fine di misurare i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti.

Nella valutazione del rischio di esposizione al rumore sono stati valutati i seguenti aspetti:

- ☐ il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- ☐ i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- ☐ tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- ☐ per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- ☐ tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- ☐ le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- ☐ l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- ☐ il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- ☐ le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- ☐ la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

A seguito di tale valutazione saranno prese le misure di prevenzione idonee a ridurre l'esposizione dei lavoratori al rumore tra cui la scelta delle attrezzature, la progettazione dei luoghi di lavoro, la limitazione di accesso o di permanenza nelle zone ad elevato livello di rumore.

La valutazione dei rischi di esposizione a rumore è riportata nell'Allegato 14.

5.11.2 Vibrazioni

Titolo VIII D.Lgs. 81/08, capo III

Le vibrazioni si distinguono in:

- a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
- b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Ai fini dell'adozione delle misure di prevenzione e protezione a seguito della valutazione del rischio di esposizione a vibrazioni, il datore di lavoro ha tenuto conto delle seguenti considerazioni:

il superamento del "valore di azione" comporta l'applicazione di interventi tecnici ed organizzativi finalizzati ad escludere o a ridurre l'esposizione al rischio, l'informazione e la formazione dei lavoratori, nonché l'adozione della sorveglianza sanitaria, mentre il superamento del "valore limite di esposizione" comporta l'adozione di misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore.

La valutazione dei rischi di esposizione a vibrazioni è riportata nell'Allegato 15.

5.11.3 Campi elettromagnetici

Titolo VIII D.Lgs. 81/08, capo IV

La valutazione dei rischi si occupa anche dei rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), durante il lavoro ed in particolare agli 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.

Dall'analisi degli impianti presenti, delle attrezzature e macchinari utilizzati all'interno dell'azienda, il datore di lavoro ha valutato che non esistono situazioni tali da far presupporre la presenza di campi elettromagnetici che possano generare effetti nocivi a danno dei lavoratori.

5.11.4 Radiazioni ottiche

Titolo VIII D.Lgs. 81/08, capo V

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 81/08, ha valutato l'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche artificiali. Dall'analisi degli impianti presenti, delle attrezzature e macchinari utilizzati all'interno dell'azienda emerge che non sussistono situazioni tali da far presupporre la presenza di radiazioni ottiche.

5.11.5 Microclima

Titolo VIII D.Lgs. 81/08, capo I

Per microclima di un ambiente di lavoro si intende il complesso dei parametri fisici ed ambientali che caratterizzano l'ambiente locale (ma non necessariamente confinato) e che, assieme ai parametri individuali quali l'attività metabolica e l'abbigliamento, determinano gli scambi termici fra l'ambiente stesso e gli individui che vi operano. Un microclima confortevole è quello che suscita nella maggioranza degli individui presenti una sensazione di soddisfazione per l'ambiente, da un punto di vista termo-igrometrico, convenzionalmente identificata col termine "*benessere termico*". Nella valutazione di tale indicatore è utile effettuare una distinzione preliminare tra "ambienti moderati" e "ambienti severi". La valutazione del grado di benessere è effettuata tramite un criterio denominato "PMV (voto medio presunto) – PPD (percentuale presunta di insoddisfatti)" come richiesto dalla norma UNI EN ISO 7730:2006; mentre la valutazione dello stress termico causato da ambienti severi caldi è effettuata tramite il calcolo dell'indicatore WBGT (Wet Bulb Globe Temperature - indice di temperatura con bulbo umido e globotermometro) nel rispetto dei valori limite stabiliti dalla UNI EN 27243:1996.

All'interno dell'azienda non sono presenti sorgenti di caldo/freddo tali da generare possibili microclimi severi. Per le operazioni che vengono svolte all'aperto l'azienda provvede a fornire ai lavoratori indumenti protettivi dal freddo.

La valutazione del rischio è eseguita con il metodo qualitativo e riportata nella valutazione dei rischi per mansione.

5.11.6 Radiazioni ionizzanti

Titolo VIII D.Lgs. 81/08, capo I

Il datore di lavoro provvede ad effettuare un censimento delle eventuali sorgenti di radiazioni ionizzanti presenti in azienda. Nel caso di presenza di sorgenti ionizzanti, il datore di lavoro provvede alla nomina dell'esperto qualificato ed alla realizzazione di tutte le misure tecnico-organizzative necessarie per la gestione del rischio.

Il datore di lavoro ha analizzato gli impianti, i macchinari e le attrezzature presenti in azienda ed ha valutato non presente il rischio derivante da radiazioni ionizzanti.

5.12. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Sostanze pericolose

5.12.1 Agenti chimici

Titolo IX D.Lgs. 81/08, capo I

La valutazione del rischio chimico ha lo scopo di determinare i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di prodotti chimici.

Il datore di lavoro ha analizzato gli impianti, i macchinari e le attrezzature presenti in azienda ed ha valutato non presente il rischio derivante dall'utilizzo di agenti chimici; l'utilizzo saltuario di prodotti quali oli e grassi per la lubrificazione dei macchinari viene valutato nella valutazione dei rischi per mansione professionale Allegato 11.

5.12.2 Agenti cancerogeni e mutageni

Titolo IX D.Lgs. 81/08, capo II

Come riportato all'art. 234 del D.Lgs. 81/08, si intende per agente cancerogeno e mutageno una sostanza o un preparato che risponda ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene e mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai D.Lgs. 52/97 e 65/03, nonché una sostanza, un preparato o un processo di cui all'allegato XLII o una sostanza o preparato emessi durante un processo previsto dall'allegato XLII.

Il datore di lavoro ha analizzato i luoghi di lavoro, gli impianti, i macchinari e le attrezzature presenti in azienda ed ha valutato non presente il rischio derivante da agenti cancerogeni e mutageni.

5.13. Criteri adottati per la valutazione dei rischi dovuti all'accesso in Luoghi confinati

Titolo II, capo I e Allegato IV D.Lgs. 81/08

Secondo quanto previsto dal Titolo II e dall'allegato IV del D.Lgs 81/08, in riferimento ai requisiti generali dei luoghi di lavoro, si definisce come spazio confinato:

- qualsiasi luogo sufficientemente grande per cui una persona può entrarvi completamente e svolgerci un lavoro;
- qualsiasi luogo che ha un accesso/uscita limitato e ristretto;
- qualsiasi luogo in cui non è previsto un lavoro continuativo, al quale vi si accede solo per controllo, manutenzione, riparazione, ispezione ecc.
- Tale ambiente può essere caratterizzato dai seguenti ulteriori elementi:
- presenza di un'atmosfera pericolosa;
- presenza di liquidi o altre sostanze che possono soffocare chi entra;
- presenza di sostanze tra quelle notoriamente riconosciute come dannose alla salute;
- configurazione interna tale che chi entra può rimanere intrappolato o soffocato dalle pareti o dal pavimento che convergono verso il basso a forma di cono.

I principali fattori di rischio individuati sono intossicazione, annegamento, soffocamento, esplosione ed incendio, la valutazione del rischio è riportata nel DVR per luoghi di lavoro.

Il datore di lavoro ha analizzato i luoghi di lavoro, gli impianti, i macchinari e le attrezzature presenti in azienda ed ha valutato non presente il rischio derivante da luoghi confinati.

5.13.1 Amianto

Titolo IX D.Lgs. 81/08, capo III

A seguito dell'analisi dei materiali e dei prodotti presenti e/o utilizzati non si rileva la presenza di materiali contenenti amianto, pertanto questo pericolo non è presente.

5.14. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Agenti Biologici

Titolo X D.Lgs. 81/08

Come riportato all'art. 267 del D.Lgs. 81/08, per agente biologico si intende qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Al momento della redazione del presente documento all'interno della ditta sono state analizzate le attività e gli ambienti lavorativi che potrebbero esporre il lavoratore ad agenti biologici; da tale analisi si ritiene che i fattori di rischio sono poco significativi (assenza di sorgenti di contaminazione biologica). **Inoltre la ditta ha posto in atto misure preventive, quali la manutenzione periodica degli impianti di climatizzazione, la pulizia abituale degli ambienti di lavoro e dei servizi aziendali (spogliatoi, docce, ecc.), tali da far ritenere di mantenere la gestione del rischio biologico sotto controllo.**

5.15. Criteri adottati per la valutazione dei rischi da Atmosfere Esplosive

Titolo XI D.Lgs. 81/08

Per atmosfera esplosiva si intende "una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri".

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

La valutazione dei rischi da esplosione tende, inizialmente, a prevenire la formazione di atmosfere esplosive e, se la natura dell'attività non consente di prevenire tale formazione, ad evitare l'accensione ed a attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il datore di lavoro ha proceduto ad una valutazione complessiva dei rischi di esplosione tenendo conto della presenza di atmosfere esplosive, di fonti di accensione, dei processi e loro interazioni e degli effetti prevedibili. Dalla valutazione effettuata emerge che tale rischio può essere considerato accettabile.

5.16. Criteri adottati per la valutazione del Rischio Incendio

D.M. 10/03/98

La metodologia seguita nell'effettuazione della valutazione e relativa compensazione del rischio di incendio ricalca fedelmente quella indicata nell'Allegato I del Decreto 10/03/98, nel quale sono chiaramente identificabili due differenti processi di valutazione:

- il primo mirato all'identificazione dei pericoli di incendio;
- il secondo finalizzato alla valutazione della probabilità che si verifichi un tale evento ed alle possibili conseguenze che esso avrebbe sulle persone presenti.

Tali processi costituiscono le linee guida del presente lavoro e derivano dal concetto di rischio inteso come prodotto del pericolo per l'esposizione ($R = P \times E$).

La sequenza delle sei fasi che costituiscono la procedura realizzativa della valutazione effettuata è la seguente:

- 1) Identificazione dei pericoli di incendio;
- 2) Individuazione delle persone esposte a rischi;
- 3) Rimozione e/o sostituzione dei pericoli di incendio;
- 4) Obiettivi e misure compensative antincendio;
- 5) Classificazione degli ambienti a rischio di incendio e valutazione dell'adeguatezza delle misure adottate;
- 6) Redazione e revisione della parte documentale relativa alla valutazione effettuata.

La Valutazione del rischio incendio è riportata nell'Allegato 16.

5.17. Criteri adottati per la valutazione dei rischi per lavoratrici in stato di gravidanza

D.Lgs. n.151/2001

All'interno del D.Lgs. 151/2001 sono prescritte le misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato. La tutela si applica, altresì, alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento, fino al compimento dei sette mesi di età.

La Valutazione del rischio è riportata nell'Allegato 17.

5.18. Criteri adottati per la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro notturno

D.Lgs. n.532/1999 e D.Lgs. 66/2003

Si riportano di seguito le definizioni di cui ai decreti legislativi sopra riportati:

Lavoro notturno: attività svolta nel corso di un periodo di almeno 7 ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino.

Lavoratore notturno:

- Qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga, in via non eccezionale, almeno tre ore del suo tempo giornaliero;
- Qualsiasi lavoratore che svolga, in via non eccezionale, durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro normale secondo le norme definite dal CCN di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un minimo di 80 giorni lavorativi all'anno, il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.

Sulla base di queste definizioni emerge che all'interno della Ditta non viene svolto il lavoro notturno.

5.19. Criteri adottati per la valutazione dei rischi per giovani sul lavoro

Legge 977/1967 con aggiornamenti e integrazioni del D.Lgs. 345/1999 e D.Lgs. 262/2000

Si riportano di seguito le definizioni di cui ai decreti legislativi sopra riportati:

- a) **bambino:** il minore che non ha ancora compiuto 15 anni di età o che e' ancora soggetto all'obbligo scolastico;
- b) **adolescente:** il minore di età compresa tra i 15 e i 18 anni di età e che non e' più soggetto all'obbligo scolastico;

Sulla base di queste definizioni emerge che all'interno della Ditta non sono presenti bambini e adolescenti adibiti al lavoro.

5.20. Criteri adottati per la valutazione dello “Stress correlato al lavoro”

Il D.Lgs. 81/2008 all'articolo 28, comma 1 prevede che la valutazione del rischio debba riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori "ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato".

In particolare viene espressamente richiesto di effettuare tale valutazione secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004.

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

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

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

I fattori e/o parametri che causano stress possono essere:

- lavoro ripetitivo
- carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- condizioni ambientali

La Valutazione del rischio è riportata nell'Allegato 18.

5.21. Criteri adottati per la valutazione del rischio da abuso di alcol e da uso di sostanze stupefacenti

L'obbligo del Datore di Lavoro di valutare tutti i rischi lavorativi di cui agli artt. 17 e 28 del D.Lgs. 81/08, include anche le eventuali interazioni dei rischi presenti in ambiente di lavoro con quelli derivanti da errate abitudini personali dei lavoratori, come l'assunzione di alcool e sostanze stupefacenti.

Rischio da uso di sostanze stupefacenti

Il D.P.R. 9 ottobre 1990 n. 309 all'art.125 comma 1 prevede che gli appartenenti alle categorie di lavoratori destinati a mansioni che comportano rischi per la sicurezza, la incolumità e la salute dei terzi, siano sottoposti, a cura di strutture pubbliche nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale e a spese del datore di lavoro, ad accertamento di assenza di tossicodipendenza prima dell'assunzione in servizio e, successivamente, ad accertamenti periodici.

L'obbligo dell'effettuazione di tale tipo di accertamenti è altresì richiesto dall'art. 41 del D.Lgs. 81/08 che prevede che la sorveglianza sanitaria sia finalizzata anche alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

Le mansioni che comportano rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute propria e di terzi, sono attualmente individuate all'Allegato I del Provvedimento della Conferenza Stato- Regioni del 30 ottobre 2007.

Dall'analisi della realtà aziendale, emerge che attualmente all'interno dell'azienda sono presenti mansioni rientranti nell'Allegato I di cui sopra e più precisamente:

2a) Conducenti di veicoli stradali patenti C, D, E

2n) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci

Rischio da abuso di alcol

La Legge 30 marzo 2001 n.125 all'art.15 prevede che nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, sia fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche e che i controlli negli ambienti di lavoro siano svolti esclusivamente dal medico competente.

L'obbligo dell'effettuazione di tale tipo di accertamenti è altresì richiesto dall'art. 41 del D.Lgs. 81/08 che prevede che la sorveglianza sanitaria sia finalizzata anche alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

Le mansioni che comportano rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute proprie e di terzi, sono attualmente individuate all'Allegato I del Provvedimento della Conferenza Stato- Regioni e Province Autonome del 16 marzo 2006.

Dall'analisi della realtà aziendale, emerge che attualmente all'interno dell'azienda sono presenti mansioni rientranti nell'Allegato I di cui sopra e più precisamente:

8a) Addetti alla guida di veicoli stradali patenti B, C, D, E

8p) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci

6. Individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento

Mansione	Rischi specifici a cui il lavoratore è sottoposto	Requisiti professionali, esperienza formazione e addestramento
Utilizzo carrelli elevatori	Investimento e/o schiacciamento Urto Rovesciamento Ribaltamento	Corso di formazione ed addestramento per l'utilizzo del carrello elevatore

7. Misure di prevenzione e protezione attuate

Titolo I D.Lgs. 81/08, Art. 15

Le misure di prevenzione e protezione definite a seguito della valutazione dei rischi, sono indicate nelle singole valutazioni allegate e parte integrante del presente documento. Al riguardo si precisa che, ai fini di una corretta definizione delle stesse, sono stati presi in considerazione anche i provvedimenti necessari per:

- a) migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica prevenzionistica) situazioni già conformi e/o misure tecniche-organizzative-procedurali;
- b) dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D.Lgs 81/08.

Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e) la riduzione dei rischi alla fonte;
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- l) il controllo sanitario dei lavoratori;
- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- n) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

- q) le istruzioni adeguate ai lavoratori;
- r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

7.1. Controllo sanitario

Titolo I D.Lgs 81/08, Sez V

In merito alla sorveglianza sanitaria, sono state attuate le misure indicate dal medico competente e qualora da queste emerga una inidoneità alla mansione specifica, il lavoratore, ove possibile, viene adibito ad altra mansione compatibilmente con il suo stato di salute. La sorveglianza sanitaria viene svolta dal medico competente e comprende visita medica preventiva, visita medica periodica, visita medica su richiesta del lavoratore, visita medica in occasione del cambio di mansione. Le visite mediche comprendono esami clinici e biologici che vengono allegati alla cartella sanitaria e di rischio.

7.2. Formazione e Informazione dei lavoratori

Titolo I D.Lgs. 81/08, Sez. IV

Ciascun lavoratore ha ricevuto una adeguata informazione:

- ☐ sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- ☐ sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- ☐ sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- ☐ sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- ☐ sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

La formazione e l'addestramento specifico avvengono in occasione:

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

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

I preposti hanno ricevuto a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

L'attività di formazione e informazione ed i contenuti dei corsi sono registrati, conservati ed a disposizione presso l'azienda.

7.3. Procedure e ISTRUZIONI operative

Per lo svolgimento in sicurezza di alcune attività particolari e per le attività a rischio elevato, sono state redatte specifiche procedure ed istruzioni di sicurezza.

Le procedure ed istruzioni operative sono registrate, conservate ed a disposizione presso l'azienda.

7.4. Consultazione dei lavoratori e RLS e riunione periodica

La ditta svolge una attenta attività di consultazione in merito alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione all'interno dell'azienda mediante colloqui, riunioni ed incontri con i lavoratori ed in particolare con gli RLS.

Il datore di lavoro indice una riunione periodica con le modalità, le figure ed i contenuti di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/08.

I verbali delle consultazioni dei lavoratori e della riunione periodica sono registrati, conservati ed a disposizione presso l'azienda.

7.5. Segnaletica di sicurezza, salute e avvertimento

Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza in conformità alle prescrizioni di cui agli allegati XXIV e XXXII, quando deve segnalare rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, sistemi organizzativi o con mezzi tecnici di protezione collettiva.

7.6. Manutenzione ambienti, attrezzature, impianti e dispositivi di sicurezza

Il datore di lavoro effettua la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità a quanto richiesto dalle vigenti normative in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro.

7.7. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

A seguito della valutazione dei rischi il datore di lavoro ha individuato le caratteristiche dei DPI da adottare per ogni singola mansione necessari ai fini della riduzione di quei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi.

L'elenco dei singoli DPI e i verbali di consegna ai lavoratori per le singole mansioni lavorative sono conservati ed a disposizione presso l'azienda.

8. Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e procedura per la loro attuazione

Per ciascun rischio individuato a valle della valutazione sono state individuate, laddove ritenuto opportuno ed attuabile, misure di prevenzione e protezione atte al miglioramento della situazione riscontrata.

Queste misure di miglioramento, possono venire ricondotte alle seguenti tipologie di intervento:

- ☐ misure tecniche e dispositivi di protezione individuale;
- ☐ misure organizzative e misure procedurali.

L'insieme di queste misure di prevenzione e protezione individuate a seguito dell'analisi e valutazione condotta costituisce il piano di miglioramento che l'azienda si impegna a realizzare in relazione alla priorità di intervento, opportunamente assegnata in funzione dei criteri decisionali stabiliti nella valutazione dei rischi.

L'azienda ha definito all'interno della propria organizzazione i ruoli per dare attuazione alle misure da realizzare elencate nel piano di miglioramento. Il piano è gestito e tenuto sotto controllo dal Servizio di Prevenzione e Protezione; su tale piano sono riportate, all'interno di una tabella, le attività da attuare, i tempi entro i quali tali attività devono essere completate (sulla base delle priorità derivanti dalla valutazione dei rischi) e i nominativi delle persone incaricate dell'attuazione scelte dal Datore di Lavoro con adeguate capacità e competenze. La supervisione e la validazione di tale piano è a carico del Datore di lavoro unica figura con i necessari poteri decisionali e di spesa.

Il programma degli interventi di miglioramento è riportato nell'Allegato 19.