

BANCA SICANA Credito Cooperativo Italiano
Sede e Direzione Generale

Via Crispi, n° 25 - 93100 Caltanissetta Tel.: 0934548811 Fax: 0934548809
www.bancasicana.it E-mail: info@bancasicana.it PEC: bancasicana@pec.it



Direzione Generale Caltanissetta

Via Francesco Crispi, 25 - Tel.: 0934 548811 0934 548809
sede@bancasicana.it

**DVR - DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI**

Art. 28 Decreto Legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 e
Decreto Legislativo Coordinato 3 agosto 2009, n. 106

Rev. 03/2020

Caltanissetta 24 AGO, 2020

IL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA
(R. S. P. P.)

(Dott. Geol. Leonardo BURGIO)

L.R.S.

(Dott. Alessandro COSENTINO)

IL MEDICO COMPETENTE

(Dott. Giuseppe VITELLARO)

IL DATORE DI LAVORO

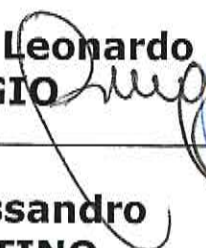

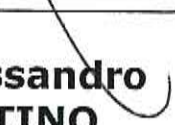
(Prof. Giuseppe DI FORTI)



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

(ai sensi dell'art. 28 comma 2 del D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n. 106/09)

Azienda	<p>Banca Sicana Credito Cooperativo Italiano</p> <p>Sede e Direzione Generale : Via Crispi, n° 25 – 93100 Caltanissetta Tel: 0934548811 Fax: 09349548809</p> <p>Sede distaccata: Sambuca di Sicilia Corso Umberto I, 111 0925 941171 - 0925 941864</p> <p>e-mail: info@bancasicana.it PEC: bancasicana@pec.it</p>
Sede	<p>"Direzione Generale" Caltanissetta</p>
Attività	<p>Attività bancaria e finanziaria</p>

Il Datore di lavoro	Prof. Giuseppe Di Forti
Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Dott. Geol. Leonardo BURGIO  
Il Rappresentante della Sicurezza dei Lavoratori (per presa visione)	Dott. Alessandro COSENTINO 
Il Medico Competente	Dott. Giuseppe Vitellaro

INDICE

Il presente documento di valutazione dei rischi (art. 28, comma 2 del D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n. 106/09), si compone delle seguenti parti:

Parte A) - Identificazione dell'Azienda

1. Dati identificativi
2. Dati ed informazioni di carattere organizzativo
3. Metodologie per il controllo della prevenzione e protezione dei lavoratori
4. Piano di sicurezza
5. Risultati dell'attività svolta dal gruppo di valutazione
6. Gestione della fase attuativa delle misure
7. Gestione del piano a seguito di modifiche
8. Piante e sezioni
9. Impianti
10. Registro infortuni
11. Macchine ed attrezzature
12. Prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori, pronto soccorso
13. Piano di emergenza dell'Agenzia
14. Elenco delle procedure di prevenzione e protezione
15. Elementi predisposti per la sicurezza
16. Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

Parte B) - Normativa di riferimento in materia di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro

1. Normativa di carattere generale
2. Normativa di carattere speciale
3. Normativa sull'armonizzazione delle leggi dei paesi dell'Unione europea
4. Normativa riguardante limitazioni sul lavoro

Parte C) Individuazione dei rischi e misure di sicurezza adottate

1. Luoghi di lavoro
2. Elettricità
3. Attrezzature da lavoro
4. Incendio ed esplosione
5. Agenti Chimici e Biologici
6. Rischio Biologico (Sars-CoV-2)

7. Microclima
8. Illuminazione
9. Agenti fisici (rumore, vibrazione, ecc. ...)
10. Movimentazione manuale dei carichi
11. Rischi psico-sociali (stress da lavoro-correlato)
12. Rischio per le lavoratrici in gravidanza
13. Uso dei video terminali
14. Rischi particolari : rischio rapina
15. Rischi particolari: Valutazione del rischio scariche atmosferiche
16. Altri rischi
17. Fasi di attività
18. Formazione e Informazione
19. Sorveglianza Sanitaria
20. Obblighi

Parte D) - Indice allegati

A) IDENTIFICAZIONE DELL' AZIENDA

1. Dati identificativi

Il documento si riferisce a: **Banca Sicana Credito Cooperativo Italiano**

e-mail: info@bancasicana.it

PEC: bancasicana@pec.it

Sede: "Direzione Generale"
CALTANISSETTA

1. NOTIZIE GENERALI

RAGIONE SOCIALE:	Banca di Credito Cooperativo		
FORMA GIURIDICA	Banca Sicana Credito Cooperativo Italiano		
SEDE e DIREZIONE GENERALE:	Via Crispi, n° 25 - 93100 Caltanissetta		
SEDE DISTACCATA:	Corso Umberto I, 111 Tel. 0925 941171 - 0925 941864 Sambuca di Sicilia (AG)		
ATTIVITÀ	Attività bancaria e finanziaria		
CODICE FISCALE:	01438930859		
PARTITA IVA:	02529020220		
Sede	"Direzione Generale" (CL)		
CODICE ISTAT			
INSEDIAMENTO SOGGETTO A C.P.I.	NO	X	SI
ATTIVITÀ INSALUBRE	NO	X	SI
ATTIVITÀ A RISCHIO RILEVANTE	NO	X	SI
LAVORO NOTTURNO	NO	X	SI
LAVORO ARTICOLATO SU TURNI	NO	X	SI
LAVORO IN CANTIERI MOBILI	NO	X	SI
SUPERFICIE TOTALE IN MQ.			
PERSONE OCCUPATE	TOT. 24		F. —
N° PERSONE ADDETTE ALL'U.P.	TOT. 24		F —
LEGALE RAPPRESENTANTE	Prof. Giuseppe Di Forti		
RESP. ESTERNO PREVENZIONE E PROTEZIONE	Dott. Geol. Leonardo BURGIO		

RECAPITI TELEFONICI:	3927722480 - 3393448610		
RAPPR. DEI LAV. PER LA SICUREZZA	Alessandro COSENTINO		
RECAPITI TELEFONICI:	0934932700		
ADDETTO ANTINCENDIO	Vedi elenchi		
ADDETTO PRONTO SOCCORSO	Vedi elenchi		
MEDICO COMPETENTE	Soggetto X		Non soggetto
NOMINATIVO MEDICO COMPETENTE	Dott. Giuseppe VITELLARO		
RECAPITI TELEFONICI:	Tel: Fax:		
VALUTAZIONE DEI RISCHI EFFETTUATA IN COLLABORAZIONE CON	—	SPP INTERNO	
	X	SPP ESTERNO	
	X	MEDICO COMPENTE	
	—	CONSULENTE ESTERNO	
COINVOLGIMENTO DEI DIPENDENTI MEDIANTE	X	COLLOQUIO	
	—	QUESTIONARIO A SCHEDE	

2. Dati ed informazioni di carattere organizzativo

Qui di seguito si riporta l'elenco dei lavoratori dell'azienda e le relative mansioni svolte, aggiornato alla data del presente documento di valutazione dei rischi (DVR).

L' Agenzia in esame occupa n° **24** persone così distribuite:

DIREZIONE GENERALE	NOME E COGNOME	MANSIONE
Caltanissetta	Augello Michele	Direttore Generale
Caltanissetta	Gagliano Ennio	Vice Direttore Generale
Caltanissetta	Armato Maurizio	Servizio Marketing
Caltanissetta	Cocita Vito	Responsabile Area Controlli
Caltanissetta	Gulotta Giovanni	Servizio Amministrazione - Sistemi di Pagamento
Caltanissetta	Di Francesco Giuseppe Salvatore	Servizio Tecnologie e Sistemi
Caltanissetta	Drogo Annamaria	Servizio Finanza
Caltanissetta	Fagone Buscimese Concetta	Segreteria Generale
Caltanissetta	Maggio Agostino	Servizio Monitoraggio Crediti
Caltanissetta	Milazzo Antonio	Gestore NPL Inadempienze Probabili
Caltanissetta	Galletti Rosario	Servizio Pianificazione e Controllo di Gestione e Marketing
Caltanissetta	Cannova Calogero	Responsabile Servizio NPL Sofferenze
Caltanissetta	Li Puma Giuseppina	Area Amministrativa
Caltanissetta	Montagna Calogero	Servizio Amministrazione Fidi
Caltanissetta	Palmeri Salvatore	Servizio Ispettorato
Caltanissetta	Lisciandra Elvira	Servizio Monitoraggio Crediti
Caltanissetta	Rappa Salvatore	Responsabile Area Crediti
Caltanissetta	Montalbano Liborio	Servizio Ispettorato
Caltanissetta	Mosca Angelo	Servizio Revisione Fidi
Caltanissetta	Russo Giuseppe	Servizio Organizzazione
Caltanissetta	Scamacca Raimondo Alessandro	Servizio Amministrazione Sistemi di Pagamento
Caltanissetta	Vendra Luigi	Servizio Revisione Fidi
Caltanissetta	Venti Antonio Maurizio	Servizio Amministrazione Fidi
Caltanissetta	Vivacqua Giacomo	Responsabile Servizio NPL Sofferenze

Ente Proprietario dell'edificio: **Banca Sicana**

- Responsabile R.S.P.P : **Dott. Geol. Leonardo BURGIO**
- Coord. della Gest. Emergenza : **Sig. Michele AUGELLO** (*Direttore Generale*)
- Coord. Antincendio : : **Sig. Giuseppe Russo**
- Coord. del primo soccorso : **Sig. Dott. Giacomo VIVACQUA**
- Rappr. dei lavoratori (R.L.S.): **Dott. Salvatore Alessandro COSENTINO**

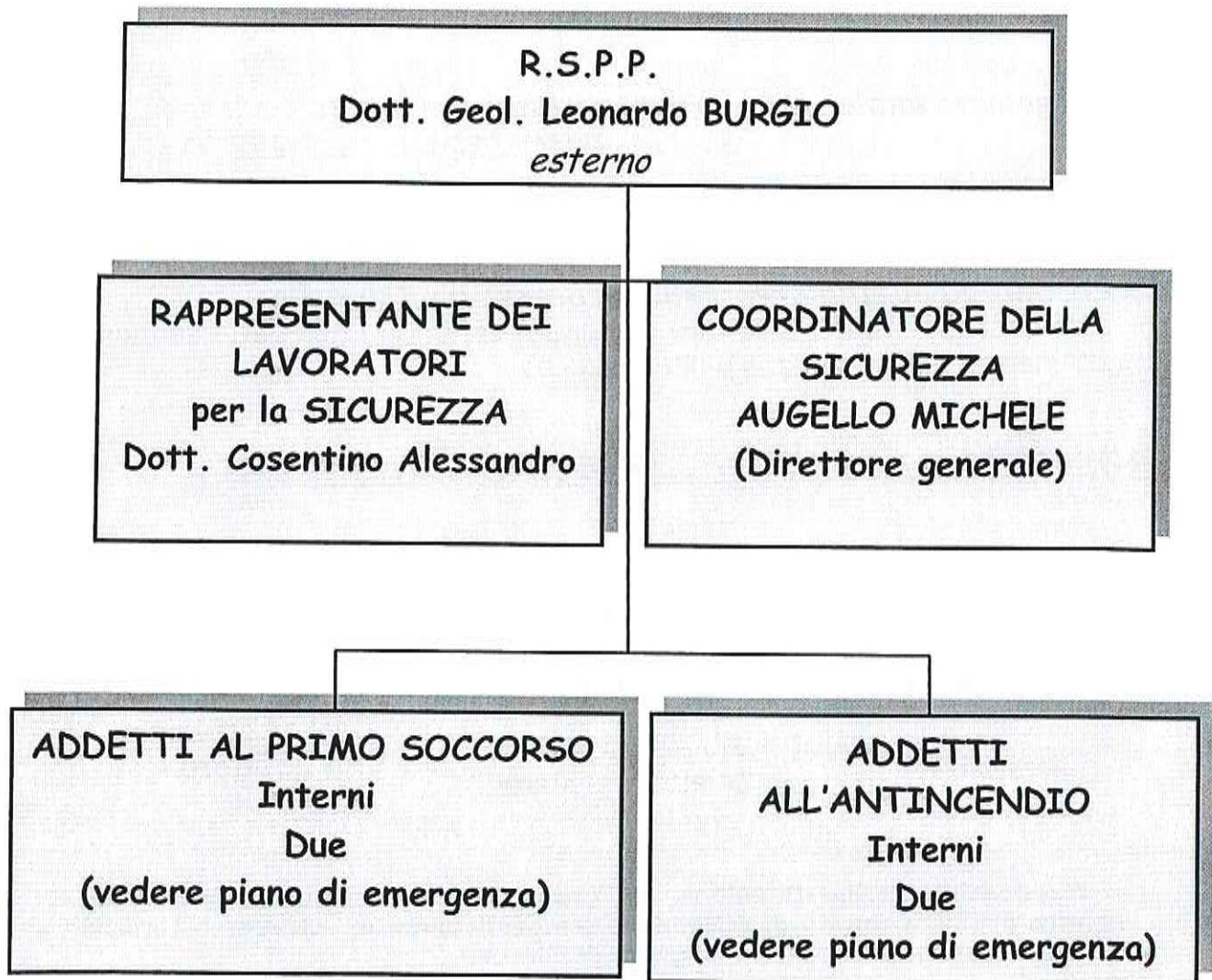
Il Servizio di Prevenzione e Protezione è costituito dal Responsabile e dalle seguenti ulteriori persone:

Augello Michele	Direttore Generale
Gagliano Ennio	Vice Direttore Generale
Armato Maurizio	Servizio Marketing
Cocita Vito	Gestore NPL IP di importo rilevante
Fagone Concetta	Segreteria Generale
Di Francesco Giuseppe Salvatore	Servizio Tecnologie e Sistemi
Li Puma Giuseppina	Area Amministrativa
Rappa Salvatore	Responsabile Area Crediti
Palmeri Salvatore	Servizio Ispettorato
Montalbano Liborio	Servizio Ispettorato
Russo Giuseppe	Servizio Organizzazione
Scamacca Raimondo	Servizio Amministrazione Sistemi di Pagamento
Vivacqua Giacomo	Responsabile Servizio NPL Sofferenze
Venti Maurizio	Servizio Amministrazione Fidi
Mosca Angelo	Servizio Revisione Fidi

2.2. Organigramma dell'Azienda.



2.3 Organigramma della sicurezza relativo alla Banca Sicana
Credito Cooperativo Italiano



2.4 Attività svolta

L'attività svolta nella Banca Sicana Credito Cooperativo Italiano – **Sede DIREZIONE GENERALE di Caltanissetta** consiste nello svolgimento di attività bancaria e finanziaria.

2.5 Tecnologie impiegate e organizzazione del lavoro

L'attività svolta nell' – **Sede DIREZIONE GENERALE di Caltanissetta** ha la seguente organizzazione:

- attività bancaria e finanziaria

2.6 Compiti delegati inerenti alla sicurezza nell'Agenzia

Con atto del (nomina del Direttore Generale) sono stati delegati i seguenti compiti inerenti alla sicurezza nell'agenzia a:

PROSPETTO DI ASSEGNAZIONE DEGLI INCARICHI :

- **coordinatore delle operazioni di evacuazione:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	AUGELLO Michele Direttore Generale	GAGLIANO Ennio Vice Direttore Generale

- **responsabile della diffusione dell'ordine di evacuazione: il personale incaricato ha il compito di diffondere tempestivamente, attraverso i mezzi convenuti preventivamente, il segnale di allarme:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	AUGELLO Michele Direttore Generale	FAGONE Concetta

- **responsabile del controllo delle operazioni di evacuazione:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	COCITA Vito	PALMERI Salvatore

- **personale incaricato delle chiamate di soccorso:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	FAGONE Concetta	LI PUMA Giuseppina

- **personale incaricato degli interventi antincendio:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	RUSSO Giuseppe	SCAMACCA Raimondo

- **personale incaricato del primo soccorso:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	VIVACQUA Giacomo	MOSCA Angelo

- **personale incaricato della interruzione della erogazione dell'energia elettrica, del gas e della alimentazione della centrale termica:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	ARMATO Maurizio	VENTI Maurizio

- **personale addetto al controllo quotidiano della praticabilità delle uscite di sicurezza e dei percorsi per raggiungerle:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	DI FRANCESCO Giuseppe	GULOTTA Giovanni

- **personale addetto al controllo periodico dell'efficienza di estintori:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	RUSSO Giuseppe	RAPPA salvatore

- **personale incaricato all'emergenza rapina:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	AUGELLO Michele Direttore Generale	GAGLIANO Ennio Vice Direttore Generale

- **Responsabile Centro Raccolta Esterno:**

DIR. GENERALE	TITOLARE	SUPPLENTE
Caltanissetta	MONTALBANO Liborio	RUSSO Giuseppe

- **N.B. : nel caso che un dipendente addetto a specifico incarico risulti assente per malattia e/o trasferito in altra sede, il dipendente sostituto (e/o supplente) prenderà l'incarico assegnato come da prospetto (alternanza dei componenti).**

2.6.1 GLI ADEMPIMENTI DEL D.Lgs. N° 81/08 e D.Lgs. n. 106/09

GENERALE

Articolo	Argomento	1
Art.17, comma 1, lett. a -art.28	Elaborazione del documento di valutazione dei rischi.	
Art.18, comma ,1 lett. b, a	Nomina da parte del datore di lavoro del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione e del medico competente.	
Art.18, comma 1, lett. h	Adozione delle misure necessarie per la sicurezza e la salute dei	
Art.18, comma 1, lett. q	Procedura e consultazioni per elaborare il documento di cui al comma 2.	
Art.18, comma 1, lett. p	Rielaborazione documento in caso di significative modifiche.	

ADEMPIMENTI CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Articolo	Argomento
Art.76	Requisiti dei DPI.
Art.168, comma 2, lett. c	Misure contro i rischi dorso-lombari.
Art.172	Misure per VDT.
Art.272, comma	Misure per agenti biologici.

ALTRI ADEMPIMENTI

Articolo	Argomento	1
Art. 20	Obblighi dei lavoratori (dopo informazione e	
Art. 22	Obblighi progettisti, installatori ecc. (vedi D.P.R.	
Art. 26	Contratti di appalto o d'opera.	
Art. 31	Servizio di prevenzione e protezione: organizzazione	
Art. 34	Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro del compito di responsabile del servizio di prevenzione.	
Artt. 45 e 46	Disposizioni generali per prevenzione incendi, emergenze, pronto soccorso, ecc.	
Art. 44	Diritti lavoratori pericoli gravi ed immediati.	
Alt. 45	Primo soccorso.	
Art. 47	Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori.	
Art. 36	Informazione ai lavoratori.	
Art. 37	Formazione dei lavoratori.	

TITOLO II - LUOGHI DI LAVORO

Articolo	Argomento
Artt.62,63 e 64	Luoghi di lavoro: definizioni, obblighi dei datori, di lavoro, requisiti e rispondenza.

TITOLO III - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Articolo	Argomento
Art.69,74	Definizioni
Art.70	Requisiti di sicurezza
Art.71	Obblighi del datore di lavoro
Art.73	Informazione e Formazione
Art.75	Obblighi d'uso.
Art.76	Requisiti dei DPI.
Art.77	Obblighi del datore di lavoro.
Art.78	Obblighi dei lavoratori
Art.79	Criteri per l'individuazione e l'uso

TITOLO V - SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Articolo	Argomento
Art. 162	Definizioni
Art. 163	Obblighi del datore di lavoro
Art. 164	Informazione e Formazione

TITOLO VI - MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI

Articolo	Argomento
Art.168	Obblighi del datore di lavoro.
Art.169	Informazione, formazione e addestramento dei

TITOLO VII - ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

Articolo	Argomento
Art. 173	Definizioni
Art.174	Obblighi del datore di lavoro.
Art.175	Svolgimento quotidiano del lavoro
Art.176	Sorveglianza sanitaria
Art.177	Informazione e formazione

TITOLO VIII – AGENTI FISICI

Articolo	Argomento
Art.168	Obblighi del datore di lavoro.
Art.169	Informazione, formazione e addestramento dei

TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE

Articolo	Argomento
Art.223	Valutazione del rischio.
Artt.224	Misure e principi generali per la prevenzione dei
Art.225	Misure specifiche di protezione e prevenzione
Art.226	Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze
Art.227	Informazione e Formazione dei lavoratori
Art.229	Sorveglianza sanitaria
Art.230	Registro di esposizione e cartelle sanitarie.

TITOLO X – ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Articolo	Argomento
Art.268	Classificazione degli agenti biologici
Art.270	Autorizzazione.
Art.271	Valutazione del rischio.
Artt.272	Misure tecniche, organizzative, procedurali
Art.273	Misure igieniche
Artt.275	Misure specifiche.
Art.277	Misure di emergenza.
Art.278	Informazione e formazione
Art.279	Prevenzione e controllo
Art.280	Registri degli esposti e degli eventi accidentali.
Art.281	Registro dei casi di malattia e di decesso.

TITOLO XIII- DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Articolo	Argomento
Art. 306	Disposizioni finali

2.7 Servizio di prevenzione e protezione

Il Servizio di prevenzione e protezione è esterno ed è svolto dal :
- Dott. Geol. LEONARDO BURGIO (R.S.P.P.).

2.8 Medico competente

Ai sensi dell'art. 18 del D. Lgs 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 è fatto obbligo al datore di lavoro di nominare il medico competente che ex art. 25 avrà i seguenti obblighi:

- a) collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, ed alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale;
- b) programmare ed effettuare la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
- c) istituire, aggiornare e custodire, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Medico competente nominato :

- Dott. Giuseppe VITELLARO

2.9 Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Quale rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è stato designato
Dott. Alessandro COSENTINO (interno all' Azienda B.C.C.)

3. Metodologie per il controllo della prevenzione e protezione dei lavoratori

3.1. Introduzione

Il D.Lgs. n° 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 ha recepito le seguenti direttive europee: nn. 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE.

La direttiva n. 89/391 viene considerata la direttiva quadro ispiratrice del D.Lgs. n. 626/1994; le tre successive riordinano una normativa già presente nella legislazione italiana mentre le ultime quattro sono una novità assoluta nel panorama legislativo italiano.

Il recepimento delle direttive contenute nel decreto non aggiunge, da un punto di vista tecnico, alcunché alla normativa previgente ma la integra in quanto prende in considerazione i rischi che negli anni '50 non erano conosciuti perché emersi con tecnologie più moderne. In particolare il legislatore italiano ha voluto regolamentare nel nuovo decreto i rischi relativi all'uso dei videotermini e quelli relativi agli agenti cancerogeni e biologici.

Ma i veri aspetti innovativi del D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 sono da ricercarsi nei principi ispiratori dei legislatori europei ed italiani che

privilegiano l'informazione, la formazione e la partecipazione attiva dei lavoratori, veri strumenti per una prevenzione organica e moderna.

3.2 Evoluzione del concetto di sicurezza

Il D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 ha introdotto un nuovo concetto di sicurezza ovvero un concetto di stampo più europeo che considera al centro dell'universo produttivo l'uomo per cui gli ambienti di lavoro e le macchine devono essere "a misura d'uomo" e non viceversa.

I provvedimenti degli anni '50 davano la priorità agli interventi tecnici, mentre il D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 dà la priorità alla valutazione dei rischi, alla individuazione ed alla programmazione degli interventi necessari alla riduzione del rischio, allineandosi così agli altri paesi europei nei quali l'uomo e non la macchina è al centro del sistema.

Il legislatore ha voluto responsabilizzare il Datore di Lavoro nel determinare le condizioni di sicurezza della propria Azienda e gli ha assegnato il compito di redigere un documento sulla valutazione dei rischi presenti nella stessa, sull'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione conseguenti alla stessa e sui tempi di realizzazione delle misure da apportare.

La norma non dà altre indicazioni sui contenuti del documento lasciando al Datore di Lavoro la libertà di scegliere la metodologia da adottare per la propria valutazione; in sostanza si può configurare la valutazione come una autocertificazione.

3.3 La valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi emerge dal D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 come un processo:

- preliminare e propedeutico alle scelte delle sedi;
- sistematico e abituale e non episodico o una tantum;
- con funzione di orientamento alle priorità individuate;
- rigorosamente esplicitato nei suoi criteri e documentato nei suoi contenuti;
- costruito e gestito in modo partecipato coinvolgendo tutti gli operatori.

L'obiettivo, della valutazione dei rischi, è consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la sanità dei lavoratori e degli alunni frequentanti la scuola

La finalità della valutazione dei rischi in senso stretto è di formulare un giudizio di gravità dei rischi in modo da definire un ordine di priorità nella programmazione dell'esecuzione dei relativi provvedimenti di prevenzione e protezione.

La definizione di tale ordine di priorità, infatti, rappresenta l'unica finalità della valutazione.

Questa, deve tenere conto di tutti i rischi degni di nota (non trascurando le attività collaterali del ciclo produttivo principale) e per ognuno occorre verificare se sia possibile eliminarlo completamente.

A conclusione della valutazione si deve mettere in evidenza se i rischi sono controllati o meno in maniera adeguata; se lo sono quali sono le priorità

da affrontare e le opzioni per ridurre il rischio; i provvedimenti possibili per migliorare ulteriormente i livelli di protezione.

3.4 Organizzazione per lo svolgimento della valutazione dei rischi.

Il D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 assegna al Datore di lavoro il compito di elaborare il documento comprendente la valutazione dei rischi. Per tale compito Egli utilizza le risorse della propria Azienda e/o Personale Esterno ad essa.

Il gruppo di lavoro responsabile della valutazione dei rischi è così composto:

- il responsabile del Servizio di prevenzione e protezione (Esterno);
- l'addetto al servizio di prevenzione e protezione (Esterno);
- il rappresentante della sicurezza dei lavoratori (Interno);

La partecipazione delle sopracitate figure è dovuta essenzialmente alle seguenti considerazioni:

- **il Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione**, il quale provvede:

- a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori.

- **il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza** che esplica in ambito aziendale la funzione di tutelare i diritti dei lavoratori alla sicurezza e con il loro contributo promuove il miglioramento delle condizioni di lavoro. Ha accesso, nel rispetto delle procedure concordate con il datore di lavoro, ai posti ed ai luoghi di lavoro nonché ad ogni documentazione aziendale relativa alla sicurezza dei lavoratori (registro infortuni, documenti sulla valutazione dei rischi, ecc.);

riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza; è consultato preventivamente in ordine a qualsiasi programma, valutazione, nomina o designazione, che abbiano attinenza diretta con la sicurezza. Fa proposte in tema di prevenzione, formula le proprie osservazioni durante le ispezioni effettuate dagli Organi di vigilanza e partecipa alle riunioni periodiche aziendali sulla sicurezza.

Può far ricorso alle Autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione ed i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

3.5 Definizioni

Di seguito sono riportate le definizioni più significative e che bisogna conoscere contenute nel D. Lgs 81/08 e D. Lgs 106/09.

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

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione; Il rischio (R) è funzione della gravità (G) del danno provocato e della probabilità (P) o frequenza del verificarsi del danno;

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

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

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

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

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

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

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

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

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

Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi;

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto; Requisiti formativi e professionali del medico competente (art. 38)

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

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

Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità; Sistema di promozione della salute e sicurezza: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

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

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

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

Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente Pagina 5 di 68 di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. n° 106/09, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

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

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

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

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

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

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle Imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato - Regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-Regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante

l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate.

4. Piano di sicurezza

4.1 Gruppo di valutazione

Il gruppo di valutazione impegnato a soddisfare gli adempimenti previsti dall'art. 18, commi b e c, del D. Lgs. n. 81/08 e del D. Lgs. n. 106/09 è costituito da:

- Ente Proprietario degli Edifici: **Banca Sicana**
- PRESIDENTE C.d. A.: **Prof. Giuseppe DI FORTI**
- Responsabile R.S.P.P : **Dott. Geol. Leonardo BURGIO**
- Medico Competente : **Dott. Giuseppe VITELLARO**
- Coord. della Gest. Emergenza : **Sig. Michele AUGELLO** (*Direttore Generale*)
- Coord. Antincendio : **Sig. Giuseppe Russo**
- Coord. del primo soccorso : **Dott. Giacomo VIVACQUA**
- Rappr. dei lavoratori (R.L.S.) : **Salvatore Alessandro COSENTINO**

4.2 Metodologia e criteri seguiti per la valutazione

Il datore di lavoro ha provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi, coinvolgendo i soggetti interessati dei vari reparti a tutti i livelli, attraverso le fasi di seguito indicate.

4.2.1 Scomposizione dell'attività produttiva ed individuazione delle unità di analisi

Per procedere in modo sistematico nell'analisi e valutazione dei rischi, il gruppo di valutazione ha individuato le realtà tecnologico/organizzative (unità di analisi) presenti nel plesso in modo da avere una rappresentazione di tutti gli ambiti/aree/luoghi di lavoro rilevanti ai fini della valutazione dei rischi. Per unità di analisi si intende un luogo o ambiente di lavoro definito ovvero una fase di processo tecnologico o di servizio.

4.2.2 Raggruppamenti dei fattori di rischio

Per ciascuna unità di analisi presa in esame i fattori di rischio sono stati raggruppati in macrogruppi in relazione ai diversi settori di attività, processi produttivi, macchine ed attrezzature di lavoro .

4.2.3 Fattori di rischio

Per ciascuna unità di analisi sono stati individuati i relativi fattori di rischio intesi come categorie di elementi materiali (impianti, macchine e attrezzature) e/o ambientali (prodotti e sostanze pericolosi, agenti fisici e

biologici) e organizzativi (procedure e pratiche di lavoro) aventi il potenziale di causare danno.

4.2.4 Elementi di rischio

A ciascun fattore di rischio sono stati associati uno o più elementi di rischio intesi come qualsiasi sostanza, agente, componente o funzione di macchina e operazione di lavoro manuale la cui presenza può compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.

4.2.5 Rischi

Per ogni elemento di rischio sono state individuate le conseguenze da esso derivanti (rischi) intese come possibilità e probabilità che l'esposizione ad un determinato elemento di rischio, a fronte del verificarsi di un evento indesiderato e/o delle condizioni di impiego, raggiunga il livello potenziale di danno.

4.2.6 Valutazione dei rischi

Il datore di lavoro ha effettuato una stima dei rischi connessi ai singoli fattori, assegnando a ciascuno di essi un indice di frequenza (stima del numero dei casi nell'arco di un anno) e di gravità (entità delle conseguenze in termini di inabilità temporanea, invalidità permanente o morte) al fine di determinare l'indice di rischio (indice di frequenza per indice di gravità) utile per la programmazione delle misure di intervento.

4.2.7 Misure per eliminare il rischio o contenerne le conseguenze

Per ogni rischio sono state individuate le misure adeguate per l'eliminazione del rischio stesso e, quando ciò non sia stato possibile, per contenerne le conseguenze.

4.2.8 Programmazione delle misure

La programmazione delle misure di intervento è stata effettuata avendo come costante riferimento i risultati della individuazione degli indici di rischio determinati come al precedente punto 4.2.6.

4.2.9 Indici di rischio

Al fine di determinare le priorità degli interventi, obiettivo primario della valutazione dei rischi, è stato predisposto uno strumento che consente, attraverso elaborazioni di dati INAIL e di dati derivanti da statistiche interne l'Azienda B.C.C., al gruppo di valutazione di quantificare il rischio connesso ad ogni singolo Fattore.

Il gruppo di valutazione ricava un valore numerico (indice di rischio) tenendo conto per ogni Fattore:

- a) del numero degli infortuni accaduti nell'anno di riferimento;
- b) del numero degli infortuni che hanno determinato una inabilità temporanea e/o permanente;
- c) dei gradi di invalidità permanente;
- d) del numero dei casi mortali;
- e) delle giornate perse per infortunio.

Dall'elaborazione dei dati si ottiene:

- una scala di indici di frequenza (numero di infortuni determinati dal fattore di rischio specifico);
- una scala di indici gravità (numero di giornate perse per infortunio dovuto a fattore di rischio specifico e calcolate con il metodo UNI 7249).
- il prodotto, tra i valori di frequenza e di gravità fornisce l'indice di rischio il quale può assumere valori compresi tra 1 e 36. Quanto più è elevato l'indice di rischio, tanto più il fattore è pericoloso e, quindi, più urgente è la misura di sicurezza da adottare.

5. Risultati dell'attività svolta dal gruppo di valutazione

Le varie fasi del lavoro svolto sono illustrate in modo analitico, per ciascuna unità di analisi, nelle n° **20** schede, allegate, che fanno parte integrante del presente documento.

6. Gestione della fase attuativa delle misure

E' stata attivata una procedura di verifica delle varie fasi di attuazione delle misure programmate.

7. Gestione del piano a seguito di modifiche

Il piano di sicurezza è sottoposto costantemente a controllo al fine di apportarvi ogni utile integrazione anche con riferimento ad eventuali modificazioni (o in seguito ad evoluzione delle conoscenze tecniche) nei processi produttivi, nelle tecnologie impiegate, nelle sostanze eventualmente pericolose, nelle materie prime utilizzate e nei DPI adottati.

8. Piante e sezioni

Le planimetrie sono esposte nei corridoi e negli uffici.

9. Impianti

9.1 Impianto termico

9.2 Impianto elettrico e di illuminazione

10. Registro infortuni

Il registro infortuni è depositato negli Uffici di Direzione dell'Azienda, Via Crispi, n° 25 – 93100 Caltanissetta Tel. : 0934932730 Fax: 0934932739, ed è conforme a quanto stabilito dal D.M. del 12 settembre 1958.

Dall'analisi del registro infortuni dell'Istituto di Credito Cooperativo si è rilevato :

X	NON SI E' VERIFICATO NESSUN INCIDENTE
	SI SONO VERIFICATI INFORTUNI
X	NON SI SONO VERIFICATI CASI DI MALATTIE PROFESSIONALI
	SI SONO VERIFICATI CASI DI MALATTIE PROFESSIONALI

Numero annuo di infortuni

ANNO	NUMERO INFORTUNI	Giorni tot. di malattia
2010	00	
2011	00	
2012	00	
2013	00	
2014	00	
2015	00	
2016	00	
2017	00	
2018	00	
2019	00	
2020	00	
2021		
2022		

11. Macchine e attrezzature

Nell'impiego di apparecchiature la protezione deve essere intrinseca ovvero direttamente realizzata sulle apparecchiature in fase progettuale (eventuali controlli e verifiche per l'accertamento dell'efficienza).

Dal 21 settembre 1996 tutte le macchine e le attrezzature devono essere marcati CE a garanzia di quanto sopra esposto.

Sono presenti nei rispettivi plessi:

- fotocopiatrice
- televisore
- videoregistratore
- Computers
- Telefoni
- Fax
- Distruggi documenti

12. Prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori, pronto soccorso

Il D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n. 109/09, sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema dell'emergenza.

In particolare nella Sezione VI GESTIONE DELLE EMERGENZE, art. 45, 46, si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le prime indicazioni legislative, in merito ad una possibile gestione e organizzazione dell'emergenza si riscontrano nel D.M. 31 luglio 1934 sull'impiego e sulla manipolazione degli oli minerali.

In seguito il D.P.R. n. 175/1988, art. 5, dispone l'obbligo di predisposizione dei "piani di emergenza" così denominati dal legislatore la cui responsabilità nella compilazione è attribuita ai gestori di impianti o attività a rischio di incidente rilevante.

Questo breve quadro storico-normativo dimostra come il concetto di piano di emergenza abbia subito una evoluzione, allargando il campo di applicazione, non più limitato ad attività specifiche (oli minerali, energia nucleare, aziende a rischio di incidente rilevante) e precisando i compiti del datore di lavoro.

Tale evoluzione comporta una più concreta definizione laddove vengono individuati e delineati gli elementi strutturali di un piano di emergenza: pronto intervento, organizzazione del salvataggio, organizzazione del pronto soccorso, informazioni sui comportamenti da adottare in caso di pericolo, rapporti con le autorità competenti.

In particolare l'andamento e l'evoluzione di una situazione di emergenza sono fatti dipendere dal livello organizzativo interno del plesso (risorse umane predisposte e disponibili, sistemi impiantistici idonei, etc.) e dalla capacità di contenere i danni (formazione professionale dei lavoratori).

Il D.Lgs. n. 81/08 e D.Lgs. n. 109/09 richiede, in sostanza, che l'organizzazione interna per affrontare l'eventuale stato di emergenza sia uno strumento operativo facente parte a tutti gli effetti dell'insieme dei provvedimenti di sicurezza da attuare.

13. Piano di emergenza della Agenzia

Allegato il piano di evacuazione dell'Agenzia vi è l'opuscolo informativo, distribuito a tutto il personale.

14. Elenco delle procedure di prevenzione e protezione (allegati)

- nomina dell'R.S.P.P. quale responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione
- nomina dell'A.S.P.P. quale addetto del Servizio Prevenzione e Protezione
- nomina addetti Primo Soccorso a Antincendio
- nomina Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- direttive in ordine dell'informazione dei lavoratori sui possibili rischi nel plesso.
- disposizioni per la formazione(aggiornamento) del personale.
- copia attestati, R.S.P.P., A.S.P.P., Squadra antincendio e primo soccorso.



così come previsto dal punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs 81/08 e D.Lgs. n. 109/09, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

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

Estintori



Gli estintori devono essere di tipo omologato, (1 per ogni 200 mq.) devono essere conservati in buono stato di manutenzione e, se è presente l'indicatore, deve trovarsi nella posizione di carico (zona verde). Sarà posto vicino ad esso il cartello indicativo dell'estintore e si avrà cura di non sovrapporlo con oggetti che ne possano limitare la visibilità



Segnaletica

Nei vari ambienti dell'ufficio saranno collocati a muro delle planimetrie dell'edificio con l'indicazione della via più breve per raggiungere l'uscita in caso di emergenza.

Colori di sicurezza

Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali è previsto l'uso di un colore di sicurezza.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
ROSSO	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo - allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero
	Materiali e attrezzature 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 mezzo di sicurezza personale
VERDE	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

L'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa da:

presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbi la visibilità o l'udibilità; ciò comporta, in particolare, la necessità di: evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;

- 2) non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi;
- 3) non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- 4) non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
- 5) non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso
- 6) cattiva progettazione, numero insufficiente, ubicazione irrazionale, cattivo stato o cattivo funzionamento dei mezzi o dei dispositivi di segnalazione.
- 7) I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento
- 8) Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare è in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire
- 9) Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione della stessa
- 10) Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento, l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare; esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione
- 11) segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione
- 12) Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente
- 13) Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive
- 14) Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'allegato II, punto 3.2, o indicati conformemente all'allegato III, punto 1, tranne nel caso in cui

l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

➤ Caratteristiche intrinseche

Forma e colori dei cartelli da impiegare sono definiti al punto 3, in funzione del loro oggetto specifico (cartelli di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio e per le attrezzature antincendio).

I pittogrammi devono essere il più possibile semplici, con omissione dei particolari di difficile comprensione.

I pittogrammi utilizzati potranno differire leggermente dalle figure riportate al punto 3 o presentare rispetto ad esse un maggior numero di particolari, purché il significato sia equivalente e non sia reso equivoco da alcuno degli adattamenti o delle modifiche apportati.

I cartelli devono essere costituiti di materiale il più possibile resistente agli urti, alle intemperie ed alle aggressioni dei fattori ambientali.

Le dimensioni e le proprietà colorimetriche e fotometriche dei cartelli devono essere tali da garantirne una buona visibilità e comprensione.

Per le dimensioni si raccomanda di osservare la seguente formula: **$A > L^2 / 2000$** ove **A** rappresenta la superficie del cartello espressa in mq. ed **L** è la distanza, misurata in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri.

Per le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si rinvia alla normativa di buona tecnica dell'UNI.

➤ Condizione d'impiego

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile. Ferme restando le disposizioni del D.Lgs. 626/94, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

➤ Cartelli da utilizzare

➤ Cartelli di divieto

- Caratteristiche intrinseche:
- Forma rotonda
- Pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).





			
Vietato fumare	Vietato fumare o usare fiamme libere	Vietato ai pedoni	Divieto di spegnere con acqua
			
Acqua non potabile	Divieto d'accesso alle persone non autorizzate	Vietato ai carrelli di movimentazione	Non toccare

➤ Cartelli di avvertimento

- Caratteristiche intrinseche:
- Forma triangolare
- Pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

			
Materiale infiammabile o alta temperatura*	Materiale esplosivo	Sostanze velenose	Sostanze corrosive

			
Materiali radioattivi	Carichi sospesi	Carrelli di movimentazione	Tensione elettrica pericolosa

			
---	---	--	---

Pericolo generico	Pavimento scivoloso	Materiale comburente	Radiazioni non ionizzanti
			
Pericolo di folgorazione	Pericolo di inciampo	Caduta con dislivello	Rischio biologico

	
Bassa temperatura	Sostanze nocive irritanti

* In assenza di controllo specifico per alta temperatura

➤ Cartelli di prescrizione

- Caratteristiche intrinseche:
- forma rotonda
- pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

			
Protezione obbligatoria degli occhi	Casco di protezione obbligatorio	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie





			
Calzature di sicurezza obbligatorie	Guanti di protezione obbligatori	Protezione obbligatoria del corpo	Protezione obbligatoria del viso

		
Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	Passaggio obbligatorio per i pedoni	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)

➤ Cartelli di salvataggio

- Caratteristiche intrinseche:
- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

				
Percorso/Uscita d'emergenza				

				
Direzione da seguire (Segnali di informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)				
			 PUNTO DI RITROVO	
Cassetta di medicazione	Scala di emergenza	Doccia di sicurezza	Punto di raccolta	Telefono per salvataggio e pronto soccorso

Cartelli per la segnalazione di ostacoli e/o punti di pericolo

- Caratteristiche intrinseche:
- forma rettangolare,
- pittogramma a strisce gialle e nere (ovvero rosse e bianche) con inclinazione a 45° e larghezza uguale.



- Cartelli per le attrezzature antincendio
- Caratteristiche intrinseche:
- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

			
Lancia antincendio	Scala	Estintore	Telefono per gli interventi antincendio

			
Direzione da seguire (Cartello da aggiungere a quelli che precedono)			

I cartelli dovranno essere collocati in maniera ben visibile evitando qualsiasi ostacolo che ne possa limitare la visibilità

16. Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08 D.Lgs. 106/09, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato DPI, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

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

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni e saranno:

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

Essi, inoltre :

terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali

da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

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

ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi

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

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell' art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08 D.Lgs. 106/09, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

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

Sarà cura del Datore di lavoro:

Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;

Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;

Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori

Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;

Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;

Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;

Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dei seguenti DPI rientranti in terza categoria:

gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici

gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;

i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti

i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;

- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a -50 °C;
- i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche.

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



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

-- Mansioni e DPI associati

Questi sono i Dispositivi di Protezione Individuale che vengono riconosciuti come necessari per la riduzione del rischio residuo nelle mansioni indicate e dovranno essere usati obbligatoriamente:

a) Esecuzione di fotocopie, distruzione di documenti

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.

Va comunque prevista la disponibilità **di guanti monouso in lattice e di mascherine, utili per le operazioni di sostituzione toner.**

b) Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con suola antiscivolo
- Occhiali protettivi
- Guanti di protezione in lattice

c) Spostamento di arredi, scrivanie, sedie

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe antiscivolo
- Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo

d) Piccola manutenzione di apparecchi elettrici ed elettronici

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Guanti di protezione antitaglio e con presa antiscivolo.

- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, scintille).

B) NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE SUL LUOGO DI LAVORO

1. Normativa di carattere generale

- D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547 - *Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro (abrogata)*
- D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303 - *Norme generali per l'igiene del lavoro (abrogata tranne art. 64)*
- D.M. 28 luglio 1958 - *Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali*
- D.M. 12 settembre 1958 - *Istituzione del registro degli infortuni*
- D.P.R. 30 giugno 1965, n. 1124 - *Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali*
- Legge 29 maggio 1974, n. 256 - *Classificazione e disciplina dell'imballaggio e della etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi*
- D.P.R. 24 novembre 1981, n. 927 - *Recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 79/831 del 18 settembre 1979, recante la sesta modifica della direttiva n. 67/548/CEE, relativa alla classificazione, imballaggio ed alla etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi*
- D.P.R. 8 giugno 1982, n. 524 - *Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro*
- D.M. 10 agosto 1984 - *Registro infortuni*
- D.P.R. 20 febbraio 1988, n. 141 - *Modificazioni all'art. 8 del D.P.R. 24 novembre 1981, n. 927, e recepimento delle direttive CEE n. 86/467 e n. 86/431 che adeguano per la quinta e la settima volta al progresso tecnico la direttiva CEE n. 67/548 sulla classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi*
- Legge 5 marzo 1990, n. 46 - *Norme per la sicurezza degli impianti (abrogata)*
- D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277 - *Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizioni ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (abrogata)*
- D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 417 - *Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti*
- D.P.R. 13 aprile 1994, n. 336 - *Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura*
- D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626 - *Attuazione delle direttive nn. 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE,*

90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro (abrogata)

- D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 493 - *Attuazione della direttiva n. 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro (abrogata)*
- D.M. 28 aprile 1997 - *Attuazione dell'art. 37, commi 1 e 2, del D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose*
- D.P.R. 12 gennaio 1998, n. 37 - *Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59*
- D.M. 10 marzo 1998 - *Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*
- Ministero lavoro circolare 31 marzo 1998 n. 40 - *Vigilanza per la sicurezza del lavoro. D.P.C.M. 14 ottobre 1997, n. 412, D.P.C.M. 5 dicembre 1997*
- D.M. 4 maggio 1998 - *Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco*
- Norme CEI in materia di impianti elettrici
- Norme UNI-CIG in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile
- TESTO UNICO SICUREZZA LAVORO D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008
- TESTO COORDINATO con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106

2. Normativa di carattere speciale

- D.P.R. 19 marzo 1956, n. 302 - *Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547*
- D.M. 13 luglio 1965 - *Approvazione dei modelli dei verbali per l'esercizio dei compiti di verifica da parte dell'Ente nazionale prevenzione infortuni delle installazioni e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra*
- D.M. 22 marzo 1975 - *Estensione dell'obbligo della vaccinazione antitetanica ad altre categorie di lavoratori*
- D.M. 16 febbraio 1982 - *Modificazioni del D.M. 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi*
- D.P.R. 29 luglio 1982, n. 577 - *Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendio*

- D.M. 20 dicembre 1982 - *Norme tecniche e procedurali, relative agli estintori portatili d'incendio, soggetti alla approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno*
- Legge 7 dicembre 1984, n. 818 - *Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli artt. 2 e 3 della legge 4 marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'ordinamento del Corpo nazionale dei vigili del fuoco*
- Legge 5 giugno 1990, n. 135 - *Programma di interventi urgenti per la prevenzione e la lotta contro l'AIDS*
- Ministero interno lettera circolare 12 marzo 1997, n. prot. 770/6104 - *Direttive sui corsi di formazione e modalità personale di accertamento dell'idoneità tecnica del personale incaricato di svolgere, nei luoghi di lavoro, mansioni di addetto alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze.*

3. Normativa sull'armonizzazione delle leggi dei paesi dell'Unione europea

- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 - *Attuazione della direttiva n. 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli Stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale*
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459 - *Regolamento per l'attuazione delle direttive nn. 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine*
- D.M. 30 maggio 1997 - *Elenco delle norme armonizzate adottate ai sensi del comma 2, dell'art. 3, del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459: "Regolamento per l'attuazione delle direttive del Consiglio 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle medesime"*

4. Normativa riguardante limitazioni sul lavoro

- Legge 30 dicembre 1971, n. 1204 - *Tutela delle lavoratrici madri*
- D.P.R. 25 novembre 1976, n. 1026 - *Regolamento di esecuzione della legge 30 dicembre 1971, n. 1204, sulla tutela delle lavoratrici madri*
- Legge 9 dicembre 1977, n. 903 - *Parità di trattamento tra uomini e donne in materia di lavoro*
- D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 645 - *Recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento*

C) Individuazione dei rischi e misure di sicurezza adottate.

1. Luoghi di lavoro (D.Lgs 81/08, art. 62) -

	Descrizione	Rischio	Misure Prevenzione e Protezione
Ambienti	Le pareti dei locali risultano a tinta chiara I locali risultano ben difesi contro gli agenti atmosferici, e provvisti di un isolamento termico e acustico sufficiente; sono ben asciutti e ben difesi contro l'umidità; possiedono superfici di pavimenti, pareti e soffitti tali da poter essere pulite e deterse	Molto Basso	
Pavimenti	I pavimenti non presentano buche o sporgenze pericolose e risultano essere in condizioni tali da rendere sicuro il transito I pavimenti ed i passaggi sono mantenuti sgombri da materiali tali condizioni sono mantenute anche durante le fasi di Pulizia	Molto Basso	
Igiene del luogo di lavoro	I locali di lavoro sono soggetti a pulizia periodica fuori l'orario di lavoro, per quanto possibile, in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere. Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze non vi sono depositi di immondizie o di rifiuti o di altri materiali solidi o liquidi capaci di emanazioni insalubri.	Molto Basso	DPI Idonea Formazione del personale
Igiene del luogo di lavoro	Le installazioni e gli arredi destinati a luogo di lavoro, bagni sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia	Basso	DPI Idonea Formazione del personale
Ostacoli, dislivelli, elementi sospesi	Gli ostacoli risultano adeguatamente segnalati I posti di lavoro e le vie di passaggio risultano difesi contro la caduta o l'investimento di materiali	Molto Basso	Idonea Formazione del personale

Locali ed ambienti di lavoro interni

Nell'allegata **CHECK LIST** vengono analizzati, puntualmente tutti i locali, gli uffici ed i servizi igienici

Stabilità e solidità

L'edificio che ospita i luoghi di lavoro è stabile e possiede una solidità corrispondente al tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali (Allegato IV - Paragrafo 1.1.1).

Porte e portoni

Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione, materiali e di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e possono essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro (Allegato IV - Paragrafo 1.6.1).

Le porte dei vari locali di lavoro rispettano quanto definito dal Allegato IV - Paragrafo 1.6.3.

2. Elettricità (D.Lgs 81/08, art. 80 e art. 85)

	<i>Descrizione</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure Prevenzione e Protezione</i>
Rischio elettrico: apparecchiature a basso voltaggio	Le apparecchiature sono conformi alla normativa di sicurezza e il loro uso è regolamentato	Molto basso	
Rischio elettrico: apparecchiature a tensione di rete	Le apparecchiature sono conformi alla normativa di sicurezza e il loro uso è regolamentato	Basso	Idonea Formazione del personale

1) Rischi dovuti a contatti elettrici diretti (sono quelli derivati da contatti con elementi

normalmente in tensione ad esempio l'alveolo di una presa, un conduttore nudo, ecc.);

2) Rischi dovuti a contatti elettrici indiretti (sono quelli derivati da contatti che avvengono con elementi finiti sotto tensione a causa del guasto (ad esempio la scossa presa quando si apre un frigorifero o si tocca un tornio o una qualsiasi altra macchina);

3) Rischi di incendio dovuti a cortocircuiti o sovracorrenti;

4) Rischi di esplosione (sono quelli dovuti al funzionamento degli impianti elettrici installati in ambienti particolari nei quali è possibile la presenza di miscele esplosive come ad esempio nelle raffinerie, industrie chimiche, in talune centrali termiche funzionanti a gas, nei mulini, ecc).

La prevenzione degli infortuni per i casi anzidetti si basa sull'uso di macchine ed impianti realizzati a regola d'arte, su una loro adeguata manutenzione e su un loro uso corretto.

La manutenzione al fine di evitare rischi connessi con l'uso di apparecchiature rotte o deteriorate sarà controllato periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando al servizio di manutenzione la loro sostituzione o riparazione. L'uso di componenti elettrici deteriorati (cavi spellati, custodie rotte, connessioni elettriche approssimate, prese a spina spaccate, ecc.) fa aumentare considerevolmente il rischio di contatti elettrici.

Misure di sicurezza individuate per evitare infortuni non saranno mai effettuate riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso delle caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente. Un impianto elettrico o una apparecchiatura nati sicuri possono, per errata riparazione, diventare pericolosi. Inoltre la manomissione di un impianto o di un componente fa perdere agli stessi la garanzia del costruttore; non saranno mai utilizzati componenti non conformi alle norme. Tutta la sicurezza di un impianto finisce quando si usano utilizzatori elettrici (ad esempio spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, lampade portatili, ecc) non rispondenti alle norme; non saranno utilizzati componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore. In questi casi l'uso improprio del componente può ingenerare situazioni di rischio, elettrico o

meccanico, non previsti all'atto della sua costruzione; non saranno usate apparecchiature elettriche in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio con le mani bagnate, con i piedi immersi nell'acqua o in ambienti umidi). In questi casi possono diventare pericolose anche tensioni abitualmente non pericolose; saranno lasciate apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) abbandonate sulle vie di transito. In questi casi, oltre ad essere occasione di inciampo e di caduta di persone, i componenti sono soggetti a deterioramento meccanico non previsto dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.

Verifiche periodiche

Come imposto dall'art. 4 comma 1 del D.P.R. 462/01, si provvederà a richiedere la verifica periodica,

- dell'impianto di terra e della copia dei verbali di verifica periodica
- dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche e della copia dei verbali di verifica periodica.

3. Attrezzature da lavoro (D.Lgs 81/08, art. 79 e art. 73) - (Titolo III, cap. 1)

	Descrizione	Rischio	Misure Prevenzione e Protezione
Lavori in quota	Non vengono normalmente effettuati lavori definiti "in quota". I lavoratori non sono dunque esposti a rischio di caduta dall'alto	Molto Basso	
Rischio derivante dall'utilizzo di attrezzature di lavoro	Le attrezzature di lavoro sono di nuova installazione e sono marcate CE, risultano dunque garantite dal punto di vista della rispondenza alle norme e sono provviste di apposita dichiarazione di conformità Tutto il personale interessato è istruito all'uso, è stato edotto in merito agli obblighi di provvedere alla regolare manutenzione	Basso	Idonea Formazione del personale

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

4. Incendio ed esplosione (D.Lgs 81/08, artt. 46, 48 287 e 288)

	<i>Descrizione</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure Prevenzione e Protezione</i>
Rischio derivante da atmosfere esplosive	Sono da escludere ambienti o zone in cui sono presenti o possono formarsi atmosfere esplosive.	Molto basso	
Rischio Incendi Materiale infiammabile	la collocazione del materiale infiammabile è stata valutata in relazione alla quantità dello stesso e alla sua vicinanza ad attrezzature o quadri elettrici, alla caldaia, condizionatore all'uso eventuale di fiamme libere. A tutto il personale è stato fatto espresso divieto di fumare e altresì di impedire che altri fumino.	Medio	DPI/Idonea Formazione del personale

VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO

Per la valutazione del rischio incendio si deve innanzitutto osservare quanto disposto dall'allegato al D.M. 16.02.1982 e dal D.M. 10 marzo 1998.

Individuazione delle fonti di pericolo

Sono stati, innanzi tutto, individuati i materiali combustibili presenti nelle seguenti aree:

- Uffici, Archivio, ripostiglio, disimpegni, servizi igienici.

IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI ESPOSTI

I soggetti esposti al pericolo di incendio sono i dipendenti e l'eventuale personale esterno presente nei locali (utenti).

Eliminazione o riduzione dei pericoli

Per la eliminazione o riduzione dei pericoli si è proceduto nei seguenti ambiti:

✓ **Materiali combustibili**

Per quanto riguarda i materiali combustibili si ritiene che non sia possibile ridurre la fonte di pericolo da incendio in quanto i materiali combustibili presenti sono indispensabili all'attività e, comunque, sono detenuti in quantità strettamente necessaria.

✓ **Fonti di innesco**

Per quanto riguarda le fonti di innesco (non ve ne sono) non si ritiene necessaria alcuna azione.

✓ **Presenza nel luogo di lavoro di persone esposte a rischi**

Si ritiene che non sia possibile ridurre il numero di persone esposte al rischio da incendio in quanto tale gruppo è costituito da dipendenti presenti, oltre agli eventuali utenti.

✓ **Procedure di gestione**

Si è provveduto alla redazione di apposita procedura per la gestione dell'emergenza

nonché alla redazione di apposita procedura per la verifica periodica dei dispositivi rilevanti per la sicurezza.

MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE (PER TUTTI I LUOGHI DI LAVORO)

Installazione di apposita segnaletica

- Divieto di fumare;
- Divieto di usare fiamme libere;
- Divieto di accesso alle persone non autorizzate (per i locali archivio)
- indicazione dei percorsi di evacuazione

Affissione in ogni ufficio

- della planimetria dei locali con il percorso specifico da seguire dal punto in cui si sta visionando la planimetria (orientata nel senso dell'esodo) fino all'uscita di sicurezza;
 - i comportamenti da tenere in caso di emergenza,
 - l'elenco degli addetti alla lotta antincendio
 - l'elenco dei numeri telefonici utili
- ✓ Installazione di estintori a polvere e/o CO₂ sottoposti a controlli periodici da parte della ditta fornitrice
 - ✓ Nomina ai sensi dell'art. 43 del D.Lgs. 81/08;
 - ✓ Informazione al personale sui rischi incendio e le modalità di comportamento;
 - ✓ Predisposizione del Piano di Emergenza, del quale una copia verrà conservata nell'ufficio del Preposto, comprendente le procedure di prevenzione e operative in relazione anche al rischio di incendio.

Dalla valutazione del RISCHIO INCENDIO effettuata si rileva:

- la presenza di rischio MEDIO per il gruppo omogeneo "personale dipendente"
- la presenza di rischio MEDIO per il gruppo omogeneo "utente"

Rischio derivante da atmosfere esplosive

Il presente rischio è analizzato in accordo con il Titolo XI del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.

Sono da escludere ambienti o zone in cui sono presenti o possono formarsi atmosfere esplosive.

5. Agenti chimici e biologici (D.Lgs 81/08, artt. 221 ,223, 227 e 266)

Agenti chimici	Descrizione	Rischi	Misure Prevenzione e Protezione
Rischio derivante da sostanze pericolose Agenti chimici	Sono utilizzati i comuni prodotti per la pulizia e la sanificazione dei locali, si useranno prodotti poco aggressivi.	Basso	DPI/Idonea Formazione del personale
Sostanze pericolose Amianto	Si è individuato che, per i lavoratori, non vi è rischio di esposizione diretta a silicati fibrosi appartenenti alla famiglia dell'amianto.	Basso	Idonea Formazione del personale

Informazioni sulla salute e sulla sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate

Le informazioni sulla salute e sulla sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate sono state desunte dalle schede di sicurezza, predisposte ai sensi del D.Lgs. 52/97 e 65/03, dai rispettivi produttori.

Sulla base dell'analisi del rischio chimico effettuato si è valutato che esso non supera il livello di irrilevante per la salute e basso per la sicurezza; e quindi non è necessario sottoporre il personale a sorveglianza sanitaria.

Procedure in caso di incidenti o emergenze

Le eventuali situazioni di emergenza derivanti dallo stoccaggio, manipolazione ed utilizzo delle sostanze chimiche nonché le modalità per affrontare tali situazioni sono descritte ai punti 3 e 4 della relativa scheda di sicurezza. Il personale è stato reso edotto dell'obbligo di fare riferimento a tali schede.

Misure igieniche

Quando si utilizzano sostanze chimiche è norma igienica oltre che di buon senso, evitare di mangiare, bere e fumare in prossimità di tali sostanze in modo da evitare in maniera assoluta possibilità di ingestione ed inalazione. Il personale è stato reso edotto del divieto di mangiare, bere e fumare in prossimità delle zone in cui si maneggiano, conservano, utilizzano delle sostanze chimiche (detergenti, detersivi, alcoli ecc)

I RISCHI NELLE ATTIVITÀ DI PULIZIA

Il lavoratore ha il diritto di esigere che il datore di lavoro provveda a tutto ciò e, a questo scopo, può agire di persona o attraverso il proprio rappresentante, per segnalare problemi, proporre provvedimenti e richiedere soluzioni. Nel contempo è tenuto a rispettare le norme e le procedure di sicurezza finalizzate a salvaguardare la propria e l'altrui incolumità, la propria e l'altrui salute.

Anche il lavoratore, dunque, è in ogni senso soggetto attivo della prevenzione. A questo proposito, vari studi "hanno rilevato che gran parte degli infortuni occorsi ai lavoratori delle pulizie è dovuta ad una sottovalutazione complessiva del rischio, che induce a comportamenti non sicuri." (Fonte sindacale)

"In Italia un gran numero di infortuni sul lavoro, talvolta gravi e letali, avviene per imprudenza, per sopravvalutazione delle proprie capacità, per distrazione, fretta, inesperienza o, al contrario, assuefazione a ritmi e mansioni. Per questa ragione, la cultura della prevenzione, deve essere praticata dai lavoratori stessi, adottando comportamenti sicuri." (Presidenza del Consiglio dei Ministri - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale).

Ci sono anche alcune norme vincolanti di comportamento, desunte dalle leggi vigenti e dalle "regole di buona tecnica" (cioè dalle procedure specifiche che in ogni mestiere vanno seguite

perché un lavoro dia il risultato migliore nella massima sicurezza).

Il rispetto di queste regole aiuta a proteggere la salute da imprevedibili esiti dannosi.

Eventuali piccoli disagi nell'uso di dispositivi di protezione individuale ai quali non si è abituati, o nell'adozione di accorgimenti che inizialmente possono far perdere un po' di tempo, sono compensati da vantaggi che potrebbero rivelarsi incalcolabili.

- LA PULIZIA DEI PAVIMENTI

Si tratta di un'attività apparentemente banale, per quanto faticosa, eppure presenta rischi che

non vanno trascurati, per la polvere sollevata con le scope, la posizione di lavoro (che può dare mal di schiena), i prodotti utilizzati e i possibili scivolamenti. Questi ultimi possono provocare strappi, contratture muscolari e cadute con contusioni.

Per evitare l'insorgere di dolori alla schiena, ricordiamo che il lavoro in piedi, in movimento, (come la lavatura dei pavimenti) va eseguito a gambe divaricate, con una larga base d'appoggio (vedi illustrazione); anche nei lavori in piedi da fermi (lo stirare, per esempio) è opportuno mantenere le gambe larghe o appoggiare alternativamente un piede su un rialzo.

Quando per lavare i pavimenti si usano macchinari elettrici a spazzole rotanti, ci si deve attenere scrupolosamente alle istruzioni dei manuali d'uso e alle indicazioni ricevute all'atto della presentazione della macchina al lavoratore. E' inteso che per nessuna ragione vanno rimossi o alterati i dispositivi di sicurezza e le protezioni installate.

Premesso che le macchine in dotazione devono essere sottoposte a manutenzione programmata, eseguita da personale specializzato, prima di qualsiasi eventuale intervento (solo se compatibile, si intende, con le competenze e le mansioni dell'operatore) bisogna sempre scollegare la corrente. In nessun caso, poi, si deve intervenire su organi in movimento. Inoltre, per evitare rischi di folgorazione ci si deve sempre accertare che le prese di corrente, le spine e i fili elettrici siano in buono stato e che le eventuali prolunghe abbiano connessioni che garantiscano il perfetto

isolamento e la tenuta del cavo dell'apparecchio in caso di strappo involontario. Le spine vanno inserite e disinserite sempre con le mani asciutte. Per il disinserimento non si deve agire sul cavo, tirando, ma sulla spina.

Anche nell'uso dei carrelli dotati di vaschette e di dispositivi per strizzare gli scopettoni lavapavimenti è importante rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute e quelle del manuale d'uso. Durante il lavaggio, infine, è opportuno calzare scarpe chiuse con suola non scivolosa e posizionare appositi segnali a cavalletto, per evitare che altri possano scivolare sulle superfici bagnate (questo provvedimento, tra l'altro, evita che il lavoro dell'addetto venga continuamente rovinato dal passaggio di persone).

- LE OPERAZIONI DI SPOLVERO

Durante le operazioni di spolvero degli arredi, di scopatura dei pavimenti e, soprattutto, in occasione di pulizie periodiche generali e di pulizie di locali poco frequentati (in particolare se male aerati) possono sorgere problemi legati alla grande quantità di polvere sollevata, che può risultare dannosa per polmoni e occhi. Le polveri possono causare irritazioni alle vie respiratorie e, in soggetti sensibili, reazioni allergiche (riniti, congiuntiviti, asma, ...). In alcuni casi, per evitare che si generino condizioni sfavorevoli può essere sufficiente bagnare preventivamente le superfici da pulire con acqua nebulizzata (spruzzata dall'alto e da una certa distanza, perché ricada "a pioggia") o usare stracci umidi. Per la pulizia di zone o di ambienti molto polverosi sono comunque obbligatori: mascherina, occhiali a tenuta, guanti di gomma, grembiuli o tute. L'uso della mascherina e del grembiule è consigliabile anche durante il comune spolvero e

la comune scopatura dei pavimenti.

- LA RACCOLTA DEI RIFIUTI

La raccolta dei rifiuti solidi va sempre effettuata con prudenza. È impossibile sapere che cosa viene depositato nei bidoncini porta rifiuti negli uffici, dei corridoi e delle aree esterne. Il loro contenuto, dunque, va direttamente rovesciato nei sacchi grandi senza mettere le mani nei contenitori. Una volta riempiti, i sacchi grandi non vanno pressati con le mani (per evitare punture e tagli), ma solo scossi, per favorire l'assestamento dei materiali travasati.

Nelle operazioni di prelevamento, travaso e trasporto dei rifiuti, usare sempre guanti anti taglio e grembiule, tenendo recipienti e sacchi lontani dal corpo.

È inteso che vanno rispettate in modo scrupoloso le norme sulla raccolta differenziata, in particolare per gli eventuali rifiuti derivati da esperienze di laboratorio e dall'infermeria. In questi ultimi casi gli addetti dovranno ricevere precise istruzioni dal personale preposto e, al caso, utilizzare contenitori speciali.

- LE PULIZIE DEI LUOGHI ALTI

Le attività di pulizia richiedono spesso l'uso di scale portatili, che espone gli operatori a rischi di caduta per scivolamento, squilibri o vertigini. I lavori eseguiti a una certa altezza, inoltre, comportano sempre pericoli di caduta di

materiali, di polvere e di utensili, che potrebbero coinvolgere chi si trovasse nelle immediate vicinanze. Realizzate generalmente in metallo, le scale portatili sono di due tipi: quelle semplici (che vengono appoggiate a un muro) e quelle autoportanti, dette "a libro" (che si aprono a V rovesciata). Entrambe possono essere utilizzate per eseguire "in quota" (cioè a una certa distanza da terra) solo lavori temporanei. Secondo la normativa, la scelta del tipo più idoneo di sistema per il "lavoro temporaneo in quota" compete al datore di lavoro, che decide anche in rapporto al dislivello e ai tempi di impiego. E' ancora il datore di lavoro che può disporre che si usi una scala in alternativa a sistemi più sicuri (come i trabattelli), quando l'uso di tali sistemi non sia giustificato dalla gravità del rischio e dalla durata di utilizzo. Per la gravità delle conseguenze infortunistiche che ne potrebbero derivare, la normativa prescrive, comunque, che si debba prevenire o eliminare il rischio di caduta nel vuoto da altezze superiori a due metri. Pertanto, per pulizie eseguite a una distanza terra-piedi che superi questo limite, deve essere valutata l'adozione di attrezzature diverse dalle scale o di scale con particolari caratteristiche e dispositivi di sicurezza. Ciò premesso, per le pulizie di luoghi alti è indispensabile usare attrezzature in perfette condizioni (periodicamente sottoposte a verifica) e rispettare rigorosamente alcune norme di comportamento.

- ✓ Le scale portatili devono essere dotate di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei montanti e devono essere in perfette condizioni in tutte le loro parti. Danni e fattori di non conformità vanno immediatamente segnalati;
- ✓ Vanno sempre appoggiate in modo perfettamente stabile ad elementi solidi e fissi;
- ✓ I gradini non devono essere sporchi di sostanze grasse o unte.
- ❖ Le scale semplici non vanno mai appoggiate lungo lo spigolo verticale dei muri o su una superficie troppo stretta; in alto devono sporgere almeno di 1 m dallo spigolo orizzontale di appoggio ed essere vincolate all'appoggio stesso;
- ❖ Tra gli estremi inferiori dei montanti e il muro di appoggio verticale deve esserci una distanza pari a circa un quarto dell'altezza del piano servito;
- ❖ Le scale a libro non devono essere usate come scale semplici e vanno sempre completamente aperte.
- Durante il trasporto, le scale portatili vanno tenute sulla spalla, orizzontalmente o inclinate in avanti;
- durante l'uso devono essere posizionate in luoghi sgombri e, se vengono collocate dietro a una porta, quest'ultima deve essere chiusa a chiave;
- **non vanno mai allungate con mezzi di fortuna.**
- Le scale portatili vanno utilizzate solo quando è indispensabile e non vanno assolutamente adoperate se si soffre di vertigini o quando ci si sente stanchi. Se possibile, è preferibile non usarle quando si è soli.
- Nella salita e nella discesa, il viso va rivolto verso la scala e il corpo va tenuto vicino alla scala stessa; le mani devono essere libere (gli attrezzi

di lavoro, pertanto, vanno riposti in appositi contenitori). In particolare, durante la salita non bisogna guardare i piedi.

- **L'addetto deve sempre usare calzature chiuse non scivolose (a norma).**
- La posizione di lavoro deve essere comoda e sicura; non ci si deve assolutamente sporgere dalla scala.
- La piattaforma terminale, nelle scale a libro, va raggiunta e usata solo se riparata da apposita protezione; in alternativa ci si fermi sul penultimo gradino.
- È vietato effettuare spostamenti anche minimi di una scala quando su di essa si trova una persona. Non salire mai in due sulla stessa scala.
- Non bisogna sostare sotto una scala mentre un collega vi sta lavorando.

IN OGNI CASO:

NON ESEGUIRE LAVORI IN ALTO SALENDI SU APPOGGI INSTABILI O IMPROPRI (SCATOLONI, PILE DI LIBRI, TAZZE DEI WATER), PER IL GRAVE RISCHIO DI SCIVOLAMENTO E CADUTA. EVITARE IL GOCCIOLAMENTO DI LIQUIDI NEGLI OCCHI DOVUTO A SPUGNE O ALTRI MATERIALI TROPPO BAGNATI TENUTI VERSO L'ALTO.

- RACCOMANDAZIONI PER LA PULIZIA DI VETRATE E DI FINESTRE

Compatibilmente con l'esigenza di non assumere posture faticose per le spalle e dannose per

la colonna vertebrale (in particolare per le vertebre cervicali), la pulizia di finestre e vetrate è preferibile che sia eseguita da terra con attrezzi ad asta. In questo caso i movimenti effettuati non devono essere bruschi. Quando è indispensabile l'uso della scala, questa non va mai appoggiata ai vetri. Durante la pulizia della superficie interna di una finestra con l'utilizzo di scala, la finestra interessata deve essere tenuta interamente chiusa. La pulizia delle superfici esterne di vetrate e di finestre, per i piani superiori a quello terreno, deve avvenire in condizioni di assoluta sicurezza, con l'adozione di ogni accorgimento utile (compresa eventuale cintura di sicurezza). Le parti non raggiungibili a braccio o con apposita strumentazione vanno tralasciate. Di conseguenza, oltre che per evidenti ragioni di elementare prudenza, non si prende neppure in considerazione l'ipotesi di rischi derivanti da penzolamenti o acrobazie nel vuoto.

Per quanto riguarda il **RISCHIO BIOLOGICO**, l'Agenzia non è inclusa nell'elenco delle attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici di cui all'allegato XLIV del D.Lgs 81/08.

Rischio biologico	Descrizione	Rischio	Misure Prevenzione e Protezione
Agenti Biologici Specifici	Gli agenti biologici responsabili di malattie non sono trasmissibili da persona a persona nelle condizioni di contatto normali, non risultando attività a diretto contatto	Basso	Idonea Formazione del personale
Agenti biologici Generici	Possibile esposizione ad inalazione di virus stagionali per la frequenza di portatori di malattie trasmissibili per via aerea tra i soggetti utilizzatori dei locali, detta situazione è uguale o lievemente superiore rispetto alla frequenza nella popolazione generale	Medio	DPI/Idonea Formazione del personale

Non vengono quindi utilizzati prodotti fonte di rischio biologico.

Non è da escludere che durante lo svolgimento dell'attività, ed in particolar modo quella didattica (insegnamento), soprattutto per le attività che comportano un maggior contatto con il discente (attività di sostegno), il docente potrebbe trovarsi in contatto con agenti biologici di tipo infettivo derivanti da patologie da raffreddamento o similari, in particolari periodi dell'anno, essendo gli ambienti caratterizzati da un certo grado di affollamento

6. RISCHIO BIOLOGICO (SARS-CoV-2) Titolo X

Fonte: Ministero della salute – www.salute.gov.it

I Coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome).

Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus

è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "*Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2*" (SARS-CoV-2).

Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV).

Sempre nella prima metà del mese di febbraio (precisamente l'11 febbraio) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19.

La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

Sintomi

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.

In particolare:

I Coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo.

I sintomi possono includere:

- ✓ naso che cola
- ✓ mal di testa

- ✓ tosse
- ✓ gola infiammata
- ✓ febbre
- ✓ una sensazione generale di malessere.

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo Coronavirus può causare sintomi lievi come raffreddore, mal di gola, tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite e difficoltà respiratorie. Raramente può essere fatale.

Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti, quali diabete e cardiopatie.

Dato che i sintomi provocati dal nuovo coronavirus sono aspecifici e simili a quelli del raffreddore comune e del virus dell'influenza è possibile, in caso di sospetto, effettuare esami di laboratorio per confermare la diagnosi.

Sono a rischio di infezione le persone che vivono o che hanno viaggiato in aree infette dal nuovo coronavirus.

Trasmissione

Il nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) appartiene alla famiglia di virus Coronaviridae, agenti biologici classificati nel gruppo 2 dell'allegato XLVI del D.Lgs. n. 81/08. Si tratta di un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

Nuovo coronavirus: il punto sui meccanismi di trasmissione

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus.

L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo Coronavirus prima che sviluppino sintomi.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate. E' comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani. Anche l'uso di detergenti a base di alcol è sufficiente a uccidere il virus. Per esempio disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% o a base di cloro all'1% (candeggina).

Le malattie respiratorie normalmente non si trasmettono con gli alimenti.

Anche qui il rispetto delle norme igieniche è comunque fondamentale.

Trattamento

Non esiste un trattamento specifico per la malattia causata da un nuovo coronavirus e non sono disponibili, al momento, vaccini per proteggersi dal virus. Il trattamento è basato sui sintomi del paziente e la terapia di supporto può essere molto efficace. Terapie specifiche sono in fase di studio.

CHECK LIST D.LGS 81/08

TITOLO X D.LGS 81/08

Una valutazione del rischio specifico per COVID-19 è ritenuta obbligatoria per tutte le fattispecie in cui il rischio legato all'attività sia diverso da quello della popolazione generale. In prima battuta tutte le attività che espongono all'interazione con persone modificano il livello di rischio, ancorché i contatti avvengano in ambienti di lavoro. Si applicano quindi il titolo X sugli agenti biologici e i disposti generali del titolo I del D.Lgs. 81/08.

RICHIESTE NORMATIVE

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 271 comma 1:

"Il datore di lavoro, nella valutazione del rischio di cui all'articolo 17, comma 1, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare":

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall' <i>ALLEGATO XLVI</i> o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'articolo 268, commi 1 e 2	GRUPPO 2 Fonte: "Virus Taxonomy: 2018 Release". International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV). October 2018. Retrieved 13 January 2019.
b) dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte	Vedere paragrafo introduttivo
c) dei potenziali effetti allergici e tossici	Non noti
d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta	Vedere paragrafi successivi
e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio	Vedere paragrafi successivi
f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati	Nessuno

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 271 comma 5:

"Il documento di cui all'articolo 17 è integrato dai seguenti dati" :

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici	Essendo un virus in diffusione tra la popolazione, non esiste una particolare identificazione lavorativa. Essendo la trasmissione uomo-uomo, qualsiasi attività aggregativa, quindi anche il lavoro nella sua più generale forma, può essere fonte di potenziale esposizione
b) il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui alla lettera a)	Tutti i lavoratori che non svolgano lavoro squisitamente solitario
c) le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi	Vedere copertina
d) i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate	Vedere paragrafi successivi
e) il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico	Non applicabile

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 272 comma 2:

" In particolare, il datore di lavoro" :

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente	Non applicabile, in quanto agente biologico in diffusione tra la popolazione
b) limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici	In corso di valutazione continua, soprattutto in funzione delle comunicazioni delle istituzioni preposte, cui si deve fare riferimento
c) progetta adeguatamente i processi lavorativi, anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici	Non applicabile
d) adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione	Vedere paragrafi successivi
e) adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro	Non applicabile, in quanto agente biologico in diffusione tra la popolazione
f) usa il segnale di rischio biologico, rappresentato nell' ALLEGATO XLV , e altri segnali di avvertimento appropriati	Non applicabile
g) elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale	Non applicabile
h) definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti	Non applicabile, poiché non esiste il concetto di "incidente" per la situazione descritta
i) verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile	Non applicabile
l) predispone i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo	Vedere paragrafi successivi

trattamento dei rifiuti stessi	
m) concorda procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro	Non applicabile

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 273 comma 1:

" In tutte le attività nelle quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che" :

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) i lavoratori dispongano dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Applicabile e presente per la parte dei servizi igienici, non applicabile per le docce. Per gli antisettici per la pelle, vedere paragrafi successivi
b) i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Non applicabile in quanto non trattasi di uso deliberato di agenti biologici all'interno delle fasi lavorative
c) i dispositivi di protezione individuale, ove non siano monouso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva	Vedere paragrafi successivi
d) gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti	Non applicabile in quanto non trattasi di uso deliberato di agenti biologici all'interno delle fasi lavorative

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 278 comma 1:

" Nelle attività per le quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda" :

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati	Fornitura di opuscolo di cui all'allegato 1 del presente documento
b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione	Fornitura di opuscolo di cui all'allegato 1 del presente documento
c) le misure igieniche da osservare	Fornitura di opuscolo di cui all'allegato 1 del presente documento
d) la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego	Non applicabile
e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4	Non applicabile
f) Il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze	Non applicabile

Registro degli esposti e degli eventi accidentali di cui al D.Lgs. 81/08 Art.280: non applicabile.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Parte della valutazione del rischio è già stata condotta nel precedente paragrafo "Richieste normative".

Per la restante parte, occorre considerare quanto segue: alla data di redazione del presente documento, il continuo susseguirsi di notizie ed informazioni provenienti dai vari canali di comunicazione ufficiali (TV, stampa, siti web, social) comporta continui e repentini cambi di indirizzo operativo al riguardo di quanto descritto, in grado di modificare in brevissimo tempo i contenuti del presente DVR e le misure di prevenzione e protezione associate alla valutazione del rischio descritto.

Per il sopraesposto motivo, il presente aggiornamento deve poter dimostrare adattabilità agli eventi, facile leggibilità e comprensibilità, immediata applicazione (nei limiti imposti dallo stato di allerta nazionale generalizzato, che genera problematiche di approvvigionamento, di logistica ed organizzative in genere).

Pertanto si opta per una composizione di valutazione dei rischi suddivisa per SCENARI STANDARD, di agile lettura e di rapida applicazione al mutare degli eventi. Indipendentemente dallo scenario di prima applicazione, alla data di redazione del presente DVR, è compito del datore di lavoro, definire lo scenario di appartenenza dell'azienda al variare delle condizioni.

L'eventuale modifica dello scenario di appartenenza può pertanto essere deciso e reso evidente ai fatti (compresa la "data certa") anche non mediante la ristampa in sequenza del presente fascicolo, ma mediante comunicazione scritta tracciabile da parte del datore di lavoro, da allegarsi al presente fascicolo.

Tale eventuale cambio di scenario, quando legato al passaggio ad uno scenario più stringente, dovrà essere corroborato dai fatti oggettivi afferenti allo scenario medesimo.

Composizione degli scenari di cui alle pagine successive.

SCENARIO	DESCRIZIONE	APPLICAZIONE INIZIALE
Prerequisito	Rispetto delle normative, circolari, ordinanze ecc. imposte dalle istituzioni	COSTANTE
Scenario 1	Bassa probabilità di diffusione del contagio	
Scenario 2	Media probabilità di diffusione del contagio	X
Scenario 3	Elevata probabilità di diffusione del contagio	X
Scenario 4	Molto elevata probabilità di diffusione del contagio	X

Si vedano le pagine successive per la definizione degli scenari e per le misure di prevenzione e protezione.

PREREQUISITO

Il prerequisito, sempre applicabile, risiede nel rispetto delle imposizioni di legge promulgate dalle Istituzioni preposte (Presidente della Repubblica, Consiglio dei Ministri e proprio Presidente del Consiglio dei Ministri, Ministero della Salute, altri eventuali Ministeri competenti, Regione, Ente Locale / Comune, ASST, ATS ecc.) mediante l'emanazione non solo di testi di legge, ma anche di circolari, chiarimenti, raccomandazioni ed altri atti ufficiali.

Norme di riferimento:

- Testo unico sulla sicurezza sul lavoro (TUSL) D.LGS. N. 81/2008 e s.m.i.
- Art. 18 - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente
- Art. 272 - Misure tecniche, organizzative, procedurali

Alla data di emanazione del presente DVR, a livello nazionale:

- Circolare del Ministero della Salute 01/02/2020 applicabile all'ambito scolastico
- Circolare del Ministero della Salute 03/02/2020
- Ordinanza del Ministero della Salute d'intesa con il Presidente di Regione Lombardia del 21/02/2020
- Decreto Legge 23/02/2020 n.6 del Presidente della Repubblica
- DPCM 23/02/2020
- DPCM 04/03/2020
- DPCM 11/03/2020
- DPCM 10/04/2020
- DPCM 10/04/2020
- DPCM 26/04/2020
- DPCM 17/05/2020
- DPCM 18/05/2020
- DPCM 11/06/2020
- DPCM 18/06/2020

Inoltre si riportano altre emanazioni:

- Misure integrative, predisposte in seguito alla Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020, "Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili" e in relazione a successivi provvedimenti
- Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro pubblicato il 14 Marzo 2020
- Ordinanza del Ministero della Salute d'intesa con il Presidente di Regione Lombardia del 23/02/2020

- Ordinanza del Ministero della Salute d'intesa con il Presidente di Regione Piemonte del 23/02/2020
- Ordinanza del Ministero della Salute d'intesa con il Presidente di Regione Veneto del 23/02/2020
- Ordinanza del Ministero della Salute d'intesa con il Presidente di Regione Emilia-Romagna del 23/02/2020
- Ogni altra ordinanza di intesa tra Ministero della Salute e Presidenti di altre Regioni.
- Regione Sicilia:
 - Disposizione Regione Siciliana del 24/02/2020 .Disposizioni urgenti in materia di prevenzione "COVID-19"
 - Ordinanza contingibile e urgente n.5 del 13.3.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n°6 del 19.03.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 7 del 20.03.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 13 dello 01.04.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 14 dello 03.04.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 15 dello 08.04.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 16 del 11.04.2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 17 del 18 aprile 2020
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 18 del 30 aprile 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 19 del 01 maggio 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 20 del 01 maggio 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 21 del 17 maggio 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 22 del 02 giugno 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 23 del 03 giugno 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 24 del 06 giugno 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 25 del 13 giugno 2020.
 - Ordinanza contingibile e urgente n. 26 del 02 luglio 2020.
- Ordinanze ASP, di competenze
- Ordinanze del Prefetto competente per territorio
- Ordinanze Comunali, di competenze

A tali decreti, ed ai successivi, si rimanda innanzitutto (elenco non esaustivo) per la definizione della necessità di:

- sospensione dell'attività lavorativa dell'azienda;
- interdizione al lavoro di coloro che risiedono nei Comuni attualmente individuati nella cosiddetta "area rossa";
- interdizione al lavoro per coloro che dichiarino spontaneamente di essere transitati o di aver sostato nei Comuni di cui al punto precedente a decorrere dal 1 Febbraio 2020 (cfr. DPCM 23/02/2020 Art.2), per i quali corre l'obbligo privato di segnalare tale condizione al Dipartimento di prevenzione dell'azienda sanitaria competente per territorio, ai fini dell'adozione, da parte dell'autorità competente, di ogni misura necessaria, ivi compresa la permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva.

SCENARIO 1 – BASSA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, **ipoteticamente** ascrivibile a zone nelle quali non siano presenti, nell'intera provincia, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "bassa" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- **Informazione a tutti i lavoratori in merito al rischio**, mediante diffusione capillare dell'opuscolo di cui all'Allegato 1 del presente documento;
- **Affissione, in uno o più punti visibili della sede di lavoro**, nonché nei servizi igienici e nelle mense e/o zone ristoro, del "decalogo" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento. Tale manifesto dovrà essere sostituito quando dovesse essere emesso un similare ritenuto dalle autorità più aggiornato o più completo;
- **Affissione**, nei servizi igienici aziendali, nei pressi dei lavamani, nonché nelle mense e/o zone ristoro ove siano presenti lavandini, **delle "istruzioni grafiche per il lavaggio delle mani"** estraibile dall'Allegato 1 del presente documento;
- **Stretto controllo sugli accessi esterni** (intesi come fornitori e/o appaltatori), per la limitazione al minimo dei contatti con i propri lavoratori. **Se necessario, dotazione agli stessi di mascherina chirurgica**;
- **Allontanamento immediato dal lavoro di qualunque lavoratore manifesti sintomi ascrivibili a quelli del coronavirus** e interdizione per lo stesso al rientro al lavoro fino ad accertata negatività rispetto al virus o a completa guarigione.

Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, InsIstano sull'azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

SCENARIO 2 – MEDIA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nella provincia, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "media" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- **Tutte le misure indicate per Scenario 1:**

- **Dotazione di dispenser distributori di igienizzante alcolico per le mani agli ingressi** aziendali, **con cartello indicante la necessità di disinfezione delle mani all'ingresso presso la sede di lavoro** (valido anche per l'ingresso di utenti esterni);

- **Uso di guanti in lattice monouso da parte dei lavoratori** che debbano interagire con materiali permanentemente esposti agli avventori;

- **Una attenta e puntuale valutazione delle eventuali ulteriori azioni da mettere in atto per lavoratori appartenenti a fasce di popolazione sensibili rispetto al rischio** (minori, lavoratori oltre i 60 anni, lavoratori con nota immunodeficienza o che la dichiarino per la prima volta, avvalorandola con atti). Rientrano nella categoria delle fasce sensibili anche le donne in stato di gravidanza, pur non essendoci ad oggi alcuna informazione di letteratura che indichi l'incidenza del virus sul feto (fonte: rivista medico scientifica inglese "The Lancet");

- **Dotazione di disinfettanti per superfici a base alcolica e panni di carta usa e getta**, al minimo per le postazioni/uffici destinati ad accogliere utenti esterni;

- **Limitazione al minimo indispensabile di attività di front office nei confronti di utenti esterni**: si preferiranno, ove possibile, gestioni telefoniche e/o e-mail. Ove non possibile, saranno valutate **opzioni di front office con predilezione delle postazioni munite di vetro/plexiglas di protezione**.

Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

SCENARIO 3 – ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, **nelle limitrofe città, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "elevata" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:**

- **Tutte le misure indicate per Scenario 2;**

- **Predisposizione di cestini dedicati per la raccolta di fazzoletti usa e getta ed altri similari utilizzati per l'espulsione di liquidi biologici** (soffi nasali, saliva ecc.), da smaltirsi poi alla stregua di rifiuti biologici;

- **Accurata valutazione di concessione di modalità di lavoro quali smart working, telelavoro ecc.**, acquisito il parere del consulente del lavoro per le dinamiche contrattuali e salariali, se non già definite in appositi decreti nazionali;

- **Fornitura, ai soli lavoratori interessati ad attività di front-office, di maschere facciali filtranti di categoria FFP2 o FFP3, marchiata EN 149.** Per l'uso di tali maschere, si consegnerà ad ogni lavoratore interessato, unitamente alla maschera, la nota informativa presente in Allegato 2, che il lavoratore tratterrà in copia lasciando all'azienda l'originale sottoscritto.

- **Messa a disposizione di mascherine monouso di tipo chirurgico** (ovvero prive di filtro) **per tutti gli accessi esterni**, mediante predisposizione di un dispenser agli ingressi delle sedi di lavoro.

Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o **qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.**

SCENARIO 4 – MOLTO ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nella medesima città della sede di lavoro, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "molto elevata" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Tutte le misure indicate per Scenario 3;
- Dotazione di mascherine come descritte in Scenario 3, con le modalità definite in Scenario 3, per tutti i lavoratori;
- Valutazione della possibilità di sospensione dell'attività, nei limiti di legge e fatto salvo la libera iniziativa imprenditoriale nel caso privato e la esecuzione di servizi essenziali e di pubblica utilità nel caso pubblico e privato.

RIEPILOGO - Ipotizzando lo

SCENARIO 3 – ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

IL DATORE DI LAVORO RITIENE DA ADOTTARE LE SEGUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE :

- 1) Informazione a tutti i lavoratori in merito al rischio Biologico (Articolo 36 D.Lgs. 81/2008), mediante mail aziendale e diffusione dell'opuscolo di cui all'Allegato 1 del presente documento;**
- 2) Affissione, in uno o più punti visibili della sede di lavoro, del "decalogo" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento;**
- 3) Affissione, nei servizi igienici delle "istruzioni grafiche per il lavaggio delle mani" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento;**
- 4) Stretto controllo sugli accessi esterni (intesi come fornitori e/o appaltatori), per la limitazione al minimo dei contatti con i propri lavoratori. Se necessario, dotazione agli stessi di mascherina chirurgica;**
- 5) Allontanamento immediato dal lavoro di qualunque lavoratore manifesti sintomi ascrivibili a quelli del coronavirus e interdizione per lo stesso al rientro al lavoro fino ad accertata negatività rispetto al virus o a completa guarigione (previo accertamento da parte ASP di competenze di tampone rinofaringeo);**
- 6) Dotazione di dispenser distributori di igienizzante alcoolico per le mani agli ingressi (uno per sede), collocati nella zona presidenza, con cartello indicante la necessità di disinfezione delle mani all'ingresso presso la sede di lavoro (valido anche per l'ingresso di utenti esterni);**
- 7) Uso di guanti in lattice monouso da parte dei lavoratori che debbano interagire con materiali permanentemente esposti agli avventori;**
- 8) Una attenta e puntuale valutazione delle eventuali ulteriori azioni da mettere in atto per lavoratori appartenenti a fasce di popolazione sensibili rispetto al rischio (minori, lavoratori oltre i 60 anni, lavoratori con nota immunodeficienza, lavoratori Fragili o che la dichiarino per la prima volta, avvalorandola con atti);**
- 9) Dotazione di disinfettanti per superfici a base alcoolica e panni di carta usa e getta, al minimo per le postazioni/uffici destinati ad accogliere utenti esterni;**

- 10) Limitazione al minimo indispensabile di attività di front office nei confronti di utenti esterni.** Le postazioni degli uffici di segreteria saranno muniti di **Parafiato di protezione in plexiglas (1,00 x 0,70 metri dello spessore di 5 mm),**
- 11) Predisposizione di cestini dedicati per la raccolta di fazzoletti usa e getta ed altri similari utilizzati per l'espulsione di liquidi biologici (soffi nasali, saliva ecc.), da smaltirsi poi alla stregua di rifiuti biologici;**
- 12) Accurata valutazione di concessione di modalità di lavoro quali smart working, telelavoro ecc.,** acquisito il parere del consulente del lavoro per le dinamiche contrattuali e salariali, se non già definite in appositi decreti nazionali;
- 13) Fornitura, ai soli lavoratori interessati ad attività di front-office di maschere facciali filtranti di categoria FFP2 o FFP3, marchiata EN 149.** Per l'uso di tali maschere, si consegnerà ad ogni lavoratore interessato, unitamente alla maschera, la nota informativa presente in Allegato 2, che il lavoratore tratterrà in copia lasciando all'azienda l'originale sottoscritto.
- 14) Fornitura, ai soli lavoratori interessati ad attività di front-office di Visiera Protettiva.**
- 15) Messa a disposizione di mascherine monouso di tipo chirurgico (ovvero prive di filtro) per tutti gli accessi esterni, mediante predisposizione di un dispenser agli ingressi delle sedi di lavoro.**
- 16) Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni (allegato 6 DPCM 26/04/2020)**

PROCEDURA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Aggiornato al protocollo 14/03/2020 ed integrato in data 24 aprile 2020 -
Riepilogo

INDIVIDUAZIONE DELLE FONTI DI PERICOLO

Il Datore di Lavoro, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), tra cui il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.), il Medico Competente e consultato la figura del R.L.S, ha individuato le fonti di pericolo a cui il lavoratore in forza all'Azienda è esposto.

Considerando la specificità dell'attività aziendale, in quanto non di carattere sanitario dove il rischio è maggiore, non si può del tutto escludere un rischio correlato da contatto con:

- colleghi;
- lavoratori di altre aziende operanti nel medesimo locale;
- clienti;
- fornitori;
- soggetti esterni.

MODALITÀ DI INGRESSO IN AZIENDA

ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

- Il datore di lavoro potrebbe sottoporre il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro, al controllo della temperatura corporea.
- Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

PROCEDURA GESTITA IN AZIENDA

- Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine.
- Non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o dal Medico curante di sede.
- Dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

GESTIONE DELL'ENTRATA E USCITA DEI DIPENDENTI

- Sono favoriti orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni

1. INFORMAZIONE

L'Azienda, attraverso i propri strumenti di comunicazione, ha provveduto ad informare i propri lavoratori presenti presso:

SEDE AZIENDALE DIREZIONALE _____
 AGENZIE LOCALI _____
 UNITÀ ESTERNE PRODUTTIVE _____

L'AZIENDA HA PROVVEDUTO AD INFORMARE:

1. LAVORATORI
2. CLIENTI
3. FORNITORI
4. SOGGETTI ESTERNI CHE ACCEDONO IN AZIENDA

Le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'Autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in azienda e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in azienda (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

2. GESTIONE DELL'ENTRATA E USCITA DEI DIPENDENTI

- Sono favoriti orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni;
- Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea;

3. MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti, l'Azienda ha individuato le seguenti procedure:

- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici per nessun motivo;
- Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.

4. MODALITÀ DI ACCESSO PER VISITATORI ESTERNI (Imprese di pulizia, Manutentori)

- Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni (impresa di pulizie,

manutenzione...), gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali aziendali

5. MODALITÀ DI ACCESSO TRASPORTATORI (carico/scarico merce)

- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera

6. PULIZIA E SANIFICAZIONE IN AZIENDA

- L'Azienda assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago.
- Attività di sanificazione periodica con adeguati detergenti da svolgere a fine giornata lavorativa o a cambio del personale presso uffici e reparti produttivi:
 - tastiere;
 - schermi touch;
 - mouse.

GUIDA ALLE PROCEDURE IN AZIENDA DI PRODOTTI PER:

- IGIENIZZANTI DELLE MANI
- SANIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

- L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio.

Per questi motivi:

- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria.
Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario l'uso di mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc..) conformi alle disposizioni delle Autorità scientifiche e sanitarie.

8. SPAZI COMUNI

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense aziendali, le aree fumatori e gli spogliatoi, è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali e di un tempo ridotto di sosta al loro interno, e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.
- Occorre provvedere alla organizzazione degli spazi e alla sanificazione degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igienico-sanitarie.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali mensa, delle tastiere dei distributori di bevande e snack.

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI E FORMAZIONE

- Gli spostamenti all'interno del sito aziendale devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni aziendali.
- Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.
- Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione aziendale lo permetta, effettuare la formazione a distanza, anche per i lavoratori in smart working.

9. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN AZIENDA

- Nel caso in cui una persona presente in azienda sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria, quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale. Si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti; l'Azienda procederà immediatamente ad avvertire le Autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.
- L'Azienda collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia risultata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle Autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'Azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente lo stabilimento, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

10. ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

(Turnazione, Trasferte, Smart working, Rimodulazione dei livelli produttivi)

Si indica che, in riferimento al DPCM 11 marzo 2020, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'Azienda, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, può:

1. disporre la chiusura di tutti i reparti diversi dalla produzione o di quelli dei quali è possibile il funzionamento mediante il ricorso allo smart working, o comunque a distanza;
2. procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi;
3. assicurare un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili;
4. utilizzare lo smart working per tutte quelle attività che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza;
5. nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni;
6. ricorrere in via prioritaria agli ammortizzatori sociali disponibili nel rispetto degli istituti contrattuali (Par, Rol, banca ore) generalmente finalizzati a consentire l'astensione dal lavoro senza perdita della retribuzione;
7. nel caso l'utilizzo degli istituti di cui in precedenza non risulti sufficiente, utilizzare i periodi di ferie arretrati e non ancora fruiti;
8. sospendere e annullare tutte le trasferte/viaggi di lavoro nazionali e internazionali, anche se già concordate o organizzate.

11. SORVEGLIANZA SANITARIA OBBLIGATORIA E CONTINUA (Medico competente – R.L.S./R.L.S.T.)

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute.
- Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale, essa può:

- intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio;
- mediante il medico competente, fornire ai lavoratori l'informazione e la formazione per evitare la diffusione del contagio.
- Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le R.L.S./R.L.S.T.
- Il medico competente segnala all'azienda situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'Azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità sanitarie.

12. AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

E' costituito in azienda un Comitato Aziendale per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del R.L.S.

Il datore di lavoro, in relazione allo stato di emergenza legato a COVID-19 e in ottemperanza alle norme vigenti, dichiara di aver attuato le attuali procedure aziendali in forma preventiva, a seguito della diffusione dell'infezione da Coronavirus.

7. Microclima (D.Lgs 81/08, artt. 29 180 e 181 - Titolo VIII, cap.1)

	<i>Descrizione</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure Prevenzione e Protezione</i>
	Le apparecchiature che sono impiegate per il condizionamento degli ambienti di vita e di lavoro (centrale termica, condizionatori ecc) sono conformi alla normativa di sicurezza e il loro uso e' regolamentato	Molto basso	

Impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica

Risultano presenti delle unità di condizionamento dell'aria la cui installazione è effettuata in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa (Allegato IV - Paragrafo 1.9.1.3).

Tali unità sono sottoposte periodicamente a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori (Allegato IV - Paragrafo 1.9.1.4);

qualsiasi sedimento o sporcizia sarà eliminato durante le operazioni di manutenzione (Allegato IV - Paragrafo 1.9.1.5).

Temperatura dei locali di lavoro

L'impianto garantisce, durante la stagione fredda, una temperatura dei locali compresa tra 18/22 °C.

La temperatura dei locali risulta adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori (Allegato IV - Paragrafo 1.9.2.1).

8. Illuminazione (D.Lgs 81/08)

	Descrizione	Rischio	Misure Prevenzione e Protezione
	Tutti i locali hanno un livello di illuminazione adeguato e nei luoghi di lavoro è realizzato uno stretto rapporto di integrazione dell'illuminazione naturale con quella artificiale; la luce naturale è sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori Le apparecchiature sono conformi alla normativa di sicurezza e il loro uso è regolamentato	Molto basso	

Illuminazione ed aerazione naturale dei locali e degli ambienti di lavoro

Nei locali e degli ambienti chiusi i lavoratori dispongono di sufficiente aria salubre (Allegato IV - Paragrafo 1.9.1.1) nonché di luce naturale (Allegato IV - Paragrafo 1.10.1) ottenuta tramite finestrate.

Le superfici vetrate sono pulite periodicamente (Allegato IV - Paragrafo 1.10.4).

Impianti di illuminazione artificiale

I posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità (Allegato IV - Paragrafo 1.10.5).

Gli impianti di illuminazione dei locali e delle vie di circolazione sono stati progettati, secondo quanto riportato nel progetto illuminotecnico, e risultano installati in modo che il tipo d'illuminazione non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori (Allegato IV - Paragrafo 1.10.2).

I mezzi di illuminazione artificiale sono puliti periodicamente e mantenuti in buone condizioni di efficienza (Allegato IV - Paragrafo 1.10.4).

Impianti di illuminazione di emergenza

Le vie e le uscite di emergenza risultano dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente a garantire 2 Lux sulle vie e 5 Lux sulle uscite di emergenza (Allegato IV - Paragrafo 1.5.11),

9. Agenti fisici (rumore, vibrazioni ecc...) (D.Lgs 81/08, artt. 180 e 182)

	<i>Descrizione</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure Prevenzione e Protezione</i>
Agenti fisici	<p>Rumore e vibrazioni A fronte di ciò, anche sulla base di situazioni di lavoro analoghe, può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione (VIA) non possono essere superati, non si è quindi proceduto alla misurazione dei livelli di rumore e vibrazioni</p> <p>Campi elettromagnetici. Non vengono utilizzate, in modo diretto, generatori di campi elettromagnetici.</p> <p>Radiazioni I lavoratori non sono esposti, in modo indiretto, a fasci di radiazioni non ionizzanti Non vengono utilizzate, in modo diretto, radiazioni ottiche incoerenti. Non vengono utilizzate, in modo diretto, radiazioni laser. I lavoratori non sono esposti, in modo indiretto, a radiazioni laser</p> <p>Ultrasuoni o infrasuoni Sulla base delle attività svolte nell'Agenzia, si è valutato che non vi sia alcun rischio derivante dalla esposizione ad ultrasuoni o infrasuoni</p>	Molto Basso	

10. Movimentazione manuale dei carichi (D.Lgs 81/08, art. 167)

La valutazione dei rischi collegati alla movimentazione manuale dei carichi rappresenta uno dei momenti più delicati, nell'ambito dell'applicazione degli obblighi previsti dall'art. 167 del D.Lgs. n. 81/08, in quanto sono molteplici gli elementi lavorativi ed individuali che, se presenti, da soli o in modo reciprocamente interrelato, comportano un rischio più o meno elevato per il rachide dorso-lombare.

Un notevole aiuto in questa fase preliminare è offerto da un'attenta lettura dell'allegato VI del D.Lgs. n. 81/08 che, anche se talora volutamente generico, impartisce le linee guida per effettuare una più precisa valutazione quantitativa del rischio secondo vari standard ritenuti più idonei. Si riporta pertanto di seguito il suddetto allegato:

- Caratteristiche del carico

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

- Sforzo fisico richiesto

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

- Esigenze connesse all'attività

L'attività può comportare un rischio tra l'altro dorso-lombare se comporta una o più delle seguenti esigenze:

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

- Fattori individuali di rischio

Il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

Rispetto ai due allegati originari alla direttiva CEE 269/90, dedicati rispettivamente ai fattori lavorativi e ai fattori individuali di rischio, da cui è stato estrapolato l'allegato VI, è stata inserita una specifica quantitativa (30 kg) quale definizione di carico troppo pesante.

E' pertanto importante rilevare che 30 kg è comunque un peso di carico troppo pesante anche se fossero ininfluenti gli altri elementi e fattori riportati nell'allegato. Appare ovvio comunque che tale limite va riferito solo ad azioni di sollevamento perché per altri generi di azioni (es. spinta di carico su carrello manuale) lo stesso peso di 30 kg risulterebbe addirittura ridicolo.

I limiti del carico movimentabile manualmente andranno selezionati in funzione della necessità di garantire un livello di protezione esteso quantomeno al 90% della popolazione lavorativa adulta sana e, pertanto, dovranno essere scelti limiti differenziati per sesso e fascia di età.

Merita anche prestare attenzione sul fatto che alcuni degli elementi di rischio riportati nell'allegato non riguardano unicamente l'aspetto del sovraccarico sul rachide dorso-lombare, ma sono rivolti ad una valutazione per il contenimento dei rischi di infortunio o di carattere igienistico.

Calcolo per la valutazione

Per quanto riguarda le azioni di sollevamento, viene ormai universalmente adottato il metodo NIOSH che, oltre ad essere utilizzato negli USA da oltre dieci anni e quindi ben collaudato, rappresenta la base per numerosi standard europei in corso di elaborazione.

Il più recente modello proposto dal NIOSH (1993) che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto RWL (Recommended Weight Limits) o "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, dato un peso massimo sollevabile in condizioni ideali, considera eventuali elementi sfavorevoli cui viene assegnato un determinato fattore demoltiplicativo che può assumere valori compresi tra 1, per le condizioni ottimali, e 0 per le peggiori. E' ovvio che tale ultimo valore rappresenta un caso estremo e quindi una inadeguatezza assoluta per quello specifico elemento di rischio. Il valore 1 non produrrà

alcuna variazione, mentre tutti i valori intermedi determineranno una conseguente riduzione del peso ideale.

Il NIOSH, nella sua proposta parte da un peso ideale di 23 kg che è considerato protettivo per il 99% dei maschi adulti e per il 75 - 90% delle donne. In Italia, sulla base anche dei dati esistenti in letteratura, si preferisce partire da un peso ideale di 30 kg per i maschi adulti e 20 kg per le femmine adulte; in tal modo si protegge circa il 90% delle rispettive categorie. Il limite per la classe di età 15 - 18 anni è, rispettivamente, di 20 kg e 15 kg.

Il modello NIOSH è comunque applicabile quando siano presenti le seguenti condizioni:

- il sollevamento dei carichi è svolto in posizione eretta;
- il sollevamento è eseguito con due mani;
- il sollevamento avviene sul piano sagittale (direttamente di fronte al corpo) senza torsioni;
- le dimensioni del carico non sono eccessive;
- esiste una buona possibilità di presa;
- il movimento avviene in meno di 2 secondi;
- esiste possibilità di riposo tra un'operazione e l'altra;
- eventuali altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) sono minime;
- esiste un'adeguata frizione tra piedi e pavimento (suole o pavimento non scivolosi);
- i gesti di sollevamento sono eseguiti in modo non brusco;
- il carico non è estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
- il lavoro è eseguito in spazi non ristretti;
- il lavoratore è in buone condizioni di salute;
- il lavoratore è stato addestrato al lavoro;
- le condizioni microclimatiche sono ottimali (TEC = 19-23° C in estate o 17-21° C in inverno).

Il limite di peso raccomandato si ricava dalla seguente formula:

$$RWL = LC \times HM \times VM \times DM \times AM \times FM \times CM$$

Tabelle

✓ Tabella 1

Calcolo dei fattori demoltiplicativi della formula NIOSH

<i>Fattore demoltiplicativo</i>	<i>Definizione</i>	<i>Formula</i>	<i>Variabili</i>
PESO Load Constant LC	peso massimo raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento	> 18 anni: $M = 30 - F = 20$ > 15 anni: $M = 20 - F = 15$	kg
ORIZZONTALE Horizontal Multiplier HM	distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento	$25/H$	H = distanza orizzontale fra il corpo e il centro del carico (cm)
ALTEZZA Vertical Multiplier VM	altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento	$1 - [0,003 \times (V - 75)]$	V = altezza delle mani (cm)
DISLOCAZIONE Distance Multiplier DM	distanza verticale del peso tra inizio e fine del dislocamento	$0,82 + (4,5/D)$	D = distanza verticale (cm)
ASIMMETRIA Asymmetric Multiplier AM	dislocazione angolare del peso rispetto al piano sagittale del lavoratore	$1 - (0,0032 \times A)$	A = angolo di asimmetria (gradi)
FREQUENZA Frequency Multiplier FM	frequenza di sollevamento in atti al minuto rapportata al numero di ore in tale attività	$0,00 < F < 1,00$	F = moltiplicatore da tabella 2
PRESA Coupling Multiplier CM	giudizio sulla presa del carico	$0,90 < 1,00$	C = 1,00 (buono) C = 0,95 (discreto) C = 0,90 (scarso)

✓ Tabella 2
Calcolo del moltiplicatore di frequenza FM

<i>Frequenza</i>	<i>Durata del lavoro</i>		
<i>Fattore di frequenza</i>			
<i>Azioni/min</i>	<i>< 8 ore</i>	<i>< 2 ore</i>	<i>< 1 ora</i>
0,2	0,85	0,95	1,00
0,5	0,81	0,92	0,97
1	0,75	0,88	0,94
2	0,65	0,84	0,91
3	0,55	0,79	0,88
4	0,45	0,72	0,84
5	0,35	0,60	0,80
6	0,27	0,50	0,75
7	0,22	0,42	0,70
8	0,18	0,35	0,60
9	0,15	0,30	0,52
10	0,13	0,26	0,45
11	0	0,23	0,41
12	0	0,21	0,37
13	0	0	0,34
14	0	0	0,31
15	0	0	0,28
>15	0	0	0

Ulteriori fattori di demoltiplicazione vanno successivamente applicati in caso di attività particolari quali:

- per i sollevamenti eseguiti con un solo arto, applicare un fattore = 0,60;
- per i sollevamenti eseguiti da due persone, applicare un fattore = 0,85 sul peso sollevato da ogni lavoratore, pari al 50% del peso totale.

Infine, per i sollevamenti eseguiti in posizione seduta o obbligata, il limite è di 5 kg ogni 5 minuti.

Per quanto riguarda le azioni di spinta e di tiro esistono vari metodi di valutazione; tra tutti vale sicuramente citare le tabelle proposte da Snook S.H. e Ciriello V.M. (*"The design of manual handling tasks: revised tables of maximum acceptable weights and forces"* - Ergonomics, 34, 9, 1197-1213, 1991). Queste tabelle tengono conto dei seguenti fattori:

- sesso
- forza iniziale
- forza di mantenimento
- distanza di spostamento
- frequenza di azione
- altezza delle mani da terra.

Tra le tante tabelle previste, può essere utile riportare quelle proposte per il trasporto a braccia di carichi in piano, essendo questa forse il tipo di movimentazione manuale più comune.

✓ Tabella 3

Azioni di trasporto in piano: massimo peso raccomandato (in kg) per la popolazione lavorativa adulta sana in funzione di: distanza di percorso, frequenza di trasporto, altezza delle mani da terra

Maschi

<i>Distanza trasporto</i>	<i>2 metri</i>								<i>4 metri</i>								<i>8 metri</i>							
azione ogni	6s	12s	1m	2m	5m	30m	8h		10s	15s	1m	2m	5m	30m	8h		18s	24s	1m	2m	5m	30m	8h	
altezza mani da terra																								
cm 110	10	14	17	17	19	21	25		9	11	15	15	17	19	22		10	11	13	13	15	17	20	
cm 80	13	17	21	21	23	26	31		11	14	18	19	21	23	27		13	15	17	18	20	22	26	

Femmine

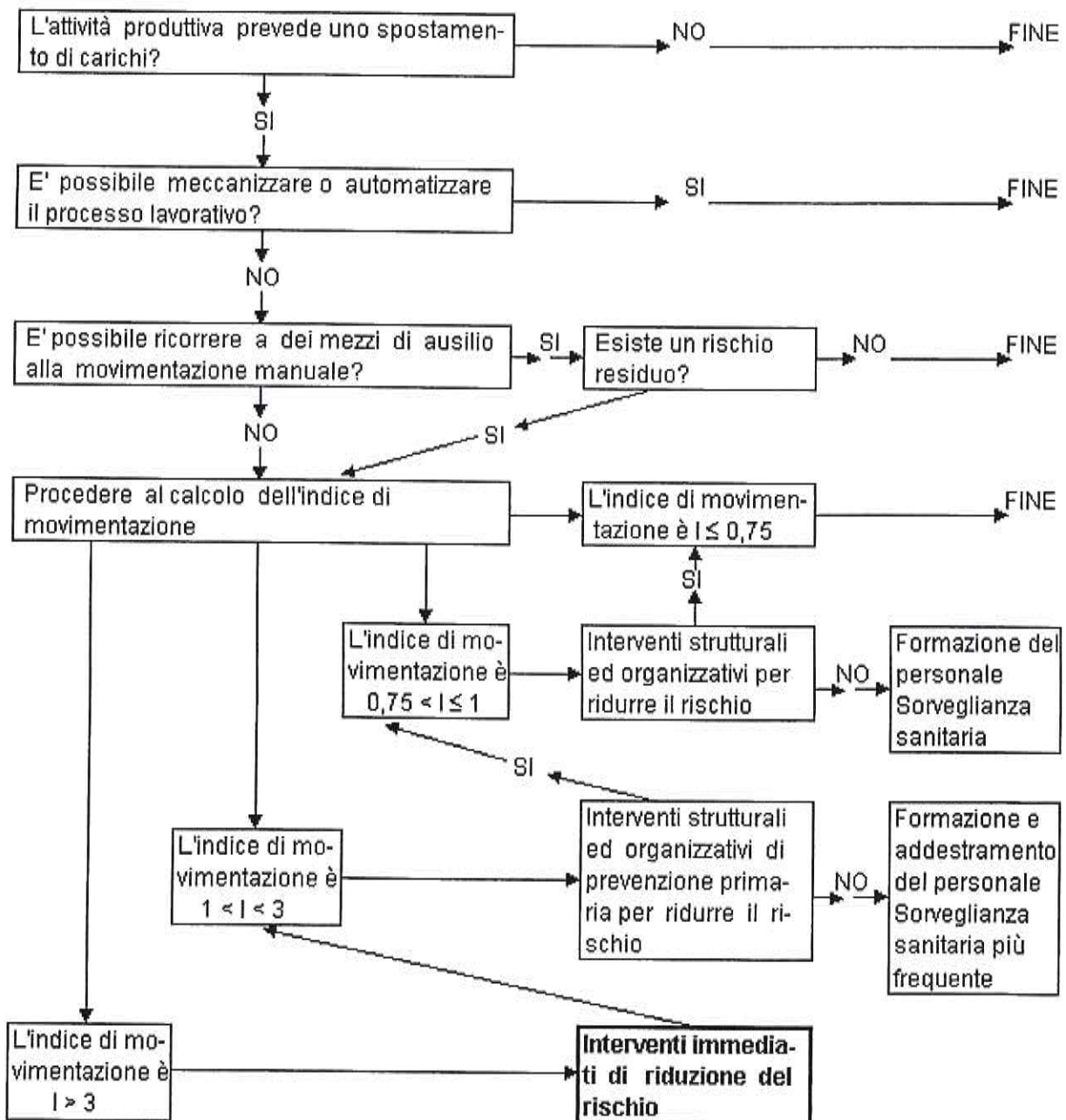
<i>Distanza trasporto</i>	<i>2 metri</i>								<i>4 metri</i>								<i>8 metri</i>							
azione ogni	6s	12s	1m	2m	5m	30m	8h		10s	15s	1m	2m	5m	30m	8h		18s	24s	1m	2m	5m	30m	8h	
altezza mani da terra																								
cm 100	10	12	13	13	13	13	18		9	10	13	13	13	13	18		10	11	12	12	12	12	16	
cm 70	13	14	16	16	16	16	22		10	11	14	14	14	14	20		12	12	14	14	14	14	19	

Infine, dopo aver estrapolato il limite di peso raccomandato, occorre calcolare l'indice di movimentazione (in precedenza indicato come indice sintetico di rischio) che è dato dal rapporto tra peso effettivamente sollevato e peso limite raccomandato. Il rischio è minimo per valori inferiori a 1; è invece tanto maggiore quanto il valore è superiore a 1.

$$\text{Indice di movimentazione} = \frac{\text{Peso effettivamente sollevato}}{\text{Peso limite raccomandato}}$$

Una volta calcolato l'indice suddetto, potrà essere utile completare la valutazione stabilendo gli interventi eventualmente necessari per mantenere il rischio entro limiti *accettabili*.

Può essere a tal fine di aiuto l'utilizzo del seguente schema di flusso valutativo:



PROCEDURA per la MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi **costituiscono un rischio** nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

- **caratteristiche del carico**
 - troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
 - ingombranti o difficili da afferrare
 - in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
 - collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco
- **sforzo fisico richiesto**
 - eccessivo
 - effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
 - comporta un movimento brusco del carico
 - compiuto con il corpo in posizione instabile
- **caratteristiche dell'ambiente di lavoro**
 - spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
 - pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
 - posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
 - pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
 - pavimento o punto d'appoggio instabili
 - temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate
 -
- **esigenze connesse all'attività**
 - sforzi fisici, che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
 - periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
 - distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
 - ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare

- **fattori individuali di rischio**

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

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Legge 977/67
- D. Lgs 81/08
Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

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

DURANTE L'ATTIVITA':

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

IN SINTESI

	<i>Descrizione</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure Prevenzione e Protezione</i>
Movimentazione carichi e posture	Nel corso dell'attività non vengono effettuate movimentazioni manuali rilevanti; si può quindi escludere a priori la possibilità dell'insorgenza di patologie da sovraccarico biomeccanico Non si è dunque proceduto a valutazioni in quanto non necessario data l'irrilevanza delle movimentazioni effettuate. Tuttavia, la postura, sebbene rientri nella "ergonomia", può causare, se errata dolori cronici diffusi così come la predisposizione a traumi, infortuni, disturbi muscolari Quindi, non sono da sottovalutare atteggiamenti posturali non corretti, i quali possono essere individuati anche da occhi non esperti	trascurabile	DPI/Idonea Formazione del personale

11. Rischi psico-sociali (stress lavoro-correlato) (D.Lgs81/08)

STRESS LAVORO-CORRELATO

Il datore di lavoro deve, ai sensi dell'art. 17 D. Lgs. 81/08, provvedere ad effettuare la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004.

E' chiaro che lo stress inteso come stato di malessere psicofisico derivante dal non sentirsi in grado di rispondere alle aspettative che gli altri hanno riposto in noi e di superare i gap rispetto alle loro richieste, può potenzialmente 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.

Valutazione fattori che possono arrecare stress.

Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata a situazioni di stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Di conseguenza diventa importante aiutare tutte le manifestazioni di stress causate o meno dal lavoro stesso per ricavarne benefici economici e sociali. Per cui nello specifico occorre:

□□Valutare i fattori che possono arrecare stress dovuto alle condizioni e all'ambiente di lavoro, come i seguenti fattori materiali:

ambiente di lavoro rumoroso, vibrazioni, inquinanti aerei, sostanze pericolose, basse temperature, sbalzi di temperatura, movimentazione di carichi pesanti, posture viziate e stancanti

□□Valutare i fattori che possono arrecare stress dovuto all'organizzazione e ai processi di lavoro, come i seguenti fattori organizzativi:

orario di lavoro, turni con forte rotazione, lavoro notturno, carichi di lavoro, ritmi di lavoro, ripetitività, parcellizzazione e monotonia, grado di autonomia, coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori

□□Valutare i fattori che possono arrecare stress dovuto a fattori immateriali e psicosociali, come:

rapporto con l'ambiente di lavoro, contenuto del lavoro, carenza di cultura organizzativa, motivazionale e comunicativa dell'azienda, incertezza nella definizione di ruolo nell'ambito dell'organizzazione, incertezza nell'evoluzione di carriera, controllo del proprio lavoro, livello di responsabilità, precarietà del proprio lavoro

□□Valutare i fattori soggettivi che possono arrecare stress come:

pressione sociale, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di mancanza di aiuto, scarso equilibrio tra lavoro e vita privata.

Riconoscimento sintomi

Al fine di potere intervenire attivamente e risolvere i problemi derivanti da stress lavoro-correlato è importante riuscire a riconoscerne i sintomi.

A livello di malessere fisico i sintomi più frequenti saranno:

affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

Di notevole rilevanza anche i seguenti dati oggettivi: assenteismo, richieste di spostamento di settore, cambio di mansione, licenziamenti, infortuni, malattie professionali, conflitti interpersonali o lamentele frequenti dei lavoratori.

Misure di intervento e prevenzione

Verranno pertanto predisposti questionari per indagare tutte le variabili di contesto e contenuto del lavoro, distribuiti in forma anonima (a tutela e garanzia della privacy) tra i lavoratori per individuare la presenza di potenziali fattori stressanti.

In linea generale si provvederà, inoltre, a:

☐☐ Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;

☐☐ Stabilire le mansioni in modo che il lavoro risulti dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisca ai lavoratori l'opportunità di esercitare le proprie competenze;

- ✓ Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- ✓ Organizzare l'orario di lavoro in modo tale da evitare conflitti con esigenze e responsabilità extralavorative;
- ✓ Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- ✓ Sviluppare uno stile di leadership;
- ✓ Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni
- ✓ Controllare la pianificazione del lavoro, le procedure ed i compiti assegnati;
- ✓ Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- ✓ Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- ✓ Migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- ✓ Stabilire un contatto indipendente per i lavoratori;
- ✓ Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing.

	<i>Descrizione</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure Prevenzione e Protezione</i>
Stress Lavoro correlato	L'attività lavorativa è stata inoltre analizzata per quanto riguarda: <ul style="list-style-type: none"> • il carico lavorativo • i fattori ambientali • la formazione e l'informazione per mansione • le assenze, i permessi, i ritardi, il turn over del personale • la flessibilità dell'orario lavorativo • la distribuzione delle mansioni 	Basso	

Risultati della valutazione : la presenza di rischio è **TRASCURABILE** per il gruppo omogeneo "personale"

12. Rischi per le LAVORATRICI IN GRAVIDANZA (D.Lgs81/08)

Secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151 si è provveduto ad effettuare anche un'attenta valutazione dei rischi per la salute e sicurezza delle lavoratrici in stato di gravidanza in modo tale da eliminare o ridurre.

L'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.

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

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

In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle singole 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.

13. Rischi per L'USO DI VIDEOTERMINALI (D.Lgs 81/08, art. 172)

Uso dei videoterminali

Con il D.M. 2 ottobre 2000 (in G.U. 18 ottobre 2000, n. 244), il Ministero del lavoro, di concerto con quello della sanità, ha emanato le linee guida per l'uso dei videoterminali.

Testo del documento

DECRETO MINISTERIALE 2 ottobre 2000

Linee guida d'uso dei videoterminali

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE di concerto con IL MINISTRO DELLA SANITA'

Visto il decreto legislativo n. 81/08 e decreto legislativo n. 106/09, artt. 172, 174, 175

Decreta:

Art. 1

1. E' adottata l'allegata linea guida d'uso dei videoterminali, che costituisce parte integrante del presente decreto.

Allegato XXXIV

1. Introduzione

La guida che segue è stata messa a punto per fornire le indicazioni fondamentali per lo svolgimento dell'attività al videoterminale al fine di prevenire l'insorgenza dei disturbi muscolo-scheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati dall'uso del videoterminale. Per la redazione della presente guida si è fatto riferimento a norme tecniche nazionali (CEI, UNI), comunitarie (CENELEC, CEN) e internazionali (IEC, ISO) che forniscono la regola dell'arte sull'utilizzo dei videoterminali.

Va chiarito, preliminarmente, che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i videoterminali, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. In particolare, nei posti di lavoro con videoterminale le radiazioni ionizzanti si mantengono a livelli rilevabili nei comuni ambienti di vita e di lavoro. Per quanto si riferisce ai campi elettromagnetici, la presenza della marcatura CE sul video terminale comporta che tali campi siano mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del decreto legislativo n. 81/08, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti.

Al fine di prevenire i disturbi che talvolta si accompagnano ad una utilizzazione dei videoterminali è necessario attenersi alle indicazioni di seguito elencate.

2. Indicazioni sulle caratteristiche dell'arredo della postazione del videoterminale

Il piano di lavoro (scrivania) deve:

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

Il sedile deve:

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

3. Indicazioni sugli ambienti

In sede di predisposizione degli ambienti di lavoro ove ubicare postazioni munite di videoterminale occorre prevedere:

- a) per quanto riguarda il rumore, la eliminazione di eventuali problemi di rumore determinati in fase di stampa dalle stampanti ad impatto procedendo alla loro segregazione o insonorizzazione;
- b) per quanto riguarda il microclima, il lavoro al videoterminale non richiede il rispetto di parametri diversi da quelli normalmente assunti per il comune lavoro d'ufficio. E' necessario che nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, apparecchiature poste in vicinanza ecc. E' importante che l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi. Altrettanta precauzione andrà posta per evitare fonti di calore radiante poste nelle immediate vicinanze della postazione, quali impianti di riscaldamento ma anche finestre che possano essere colpite da irraggiamento solare diretto ecc.;

- c) per quanto riguarda l'illuminazione, al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità la postazione di lavoro va correttamente orientata rispetto alle finestre

presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori; in caso di lampade a soffitto non schermate, la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60° (figura 2). Va in ogni modo evitato l'abbagliamento dell'operatore e la presenza di riflessi sullo schermo qualunque sia la loro origine.

4. Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici

Per la prevenzione di tale tipologia di disturbi occorre:

- a) assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale (fig. 3);
- b) posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-80 cm. (figura 1);
- c) disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- d) eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- e) evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

5. Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di problemi visivi

A tale scopo si dovrà:

- a) illuminare correttamente il posto di lavoro, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con illuminazione artificiale. Le condizioni di maggiore comfort visivo sono raggiunte con illuminamenti non eccessivi e con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che non si discostino, per intensità, in misura rilevante da quelle degli oggetti e superfici presenti nelle immediate vicinanze, in modo da evitare contrasti eccessivi;
- b) orientare ed inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie (figura 2);
- c) assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi-schermo sia pari a circa 50-70 cm (figura 3);
- d) disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi, dello schermo, ricorrendo ai meccanismi di regolazione;

- e) distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
- f) durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto;
- g) cura della pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo;
- h) si raccomanda l'utilizzo di eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

6. Indicazioni atte ad evitare disturbi da affaticamento mentale

Nel lavoro al videoterminale è possibile riscontrare una certa difficoltà degli operatori a seguire adeguatamente il continuo aggiornamento dei software. L'attività al videoterminale richiede pertanto che essa sia preceduta da un adeguato periodo di formazione all'uso dei programmi e procedure informatiche.

E' utile, al riguardo:

- a) seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- b) disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- c) rispettare la corretta distribuzione delle pause;
- d) utilizzare software per il quale si è avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;
- e) in caso di anomalie del software e delle attrezzature, è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema.

Infine, si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, è un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale.

- Possibili rischi:

➤ Disturbi visivi

L'insieme dei disturbi visivi provocati dall'eccessivo affaticamento dell'apparato visivo viene comunemente indicato come ASTENOPIA;

I segni associati a questa sindrome sono:

- Fatica accomodativa.
- Fatica muscolare.
- Fatica percettiva (visione annebbiata, visione sdoppiata, ecc.).
- Irritazione oculare (bruciore, lacrimazione, senso di corpo estraneo, fastidio alla luce, ecc.).

Le possibili cause possono essere riconducibili a:

- eccesso o insufficienza di illuminazione generale;
- presenza di riflessi da superfici lucide;

- luce diretta proveniente dalle finestre o da fonti artificiali non adeguatamente schermate;
- presenza di superfici di colore estremo (bianco o nero);
- scarsa definizione dei caratteri.

➤ **Apparato locomotore**

I sintomi caratteristici sono dolori, rigidità, parestesie localizzate per lo più alle braccia, alle gambe ed alle estremità (polso e dita).

Le cause di tali disturbi possono essere riconducibili alla inadeguatezza del posto di lavoro che obbliga l'operatore ad assumere posizioni fisse prolungate e spesso non corrette, in particolare:

- posizioni di lavoro inadeguate per l'errata scelta e disposizione degli arredi e dei VDT;
- posizioni di lavoro fisse o mantenute per tempi prolungati anche in presenza di postazioni di lavoro ben strutturate;
- movimenti rapidi e ripetitivi delle mani, digitazione o uso del mouse per tempi lunghi.

Misure di sicurezza da adottare:

In particolare le attrezzature devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

➤ **Schermo**

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile e inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.

E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Lo schermo non deve aver riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani.

Lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa.

I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

➤ **Piano di Lavoro**

Come previsto dal D.Lgs. 81/08 e D.Lgs 106/09, il piano di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera d, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs 106/09) :

Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura a lato, che riporta le misure standard.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

➤ **Sedile di lavoro**

Come previsto dal D.Lgs. 81/08 e D.Lgs 106/09, il sedile di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera e, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs 106/09) :

Il sedile di lavoro risulta stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.

Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.

➤ Computer portatili.

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

RELAZIONE CONCLUSIVA SINTETICA DEL RISCHIO DA VDT

Relativamente alle stazioni munite di videotermini, gli apparecchi esistenti rispondono alle caratteristiche elencate dalla normativa vigente, mentre **NESSUNO dei lavoratori** è da considerare "lavoratore esposto"; **il loro utilizzo infatti avviene in modo irregolare e per tempi inferiori a quelli previsti dall'art. 173 comma 1 lett. C e rispettando quando previsto dall'art. 175 comma 1 e 3 e di conseguenza, gli addetti, non sono sottoposti a sorveglianza sanitaria ed il RISCHIO COMPLESSIVO E' DA CONSIDERARE COME TRASCURABILE.**

Nonostante quando espresso, è previsto, comunque, un adeguato piano di sorveglianza sanitaria con programmazione di un'accurata visita preventiva eventualmente integrata da una valutazione oftalmologica estesa a tutte le funzioni sollecitate in questo tipo di attività. Di grande importanza sono le indicazioni correttive degli eventuali difetti visivi formulate dallo specialista in oftalmologia.

I lavoratori addetti ai videotermini saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videotermini, come meglio dettagliato nella sezione specifica.

Di fondamentale importanza, infine, la prevista informazione e formazione dei lavoratori addetti, come precisato nel seguito, nonché il previsto controllo periodico degli operatori, al fine di individuare difetti di postura o modalità operative e comportamentali diffusi dai contenuti del presente documento.

I lavoratori addetti al VDT devono di tanto in tanto rilassare gli occhi (tenendo gli occhi chiusi, seguendo il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardando fuori dalla finestra o cercando di distinguere i dettagli di un poster, ecc.).

Sorveglianza sanitaria preventiva e periodica deve essere prevista.

Le visite mediche, parte nodale della fase operativa della sorveglianza sanitaria, vengono eseguite dal medico competente (art. 41 del D.Lgs. 81/08) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'art. 6 del D.Lgs. 81/08 e qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.

Le visite mediche preventive e periodiche per i lavoratori addetti ai videotermini sono regolamentate dagli artt. 173, 175 e 176 del D.Lgs. 81/08. Infatti proprio nell'articolo 173 vengono precisamente individuati i lavoratori che devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

I lavoratori addetti ai videoterminali, come tutti gli altri lavoratori, possono richiedere la visita medica qualora tale richiesta sia correlata ai rischi professionali o alle loro condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, secondo l'art. 41 comma 2, lett. c. I principali disturbi per la salute degli operatori ai videoterminali sono la fatica visiva, i disturbi muscolo-scheletrici e lo stress.

➤ RIFERIMENTI NORMATIVI:

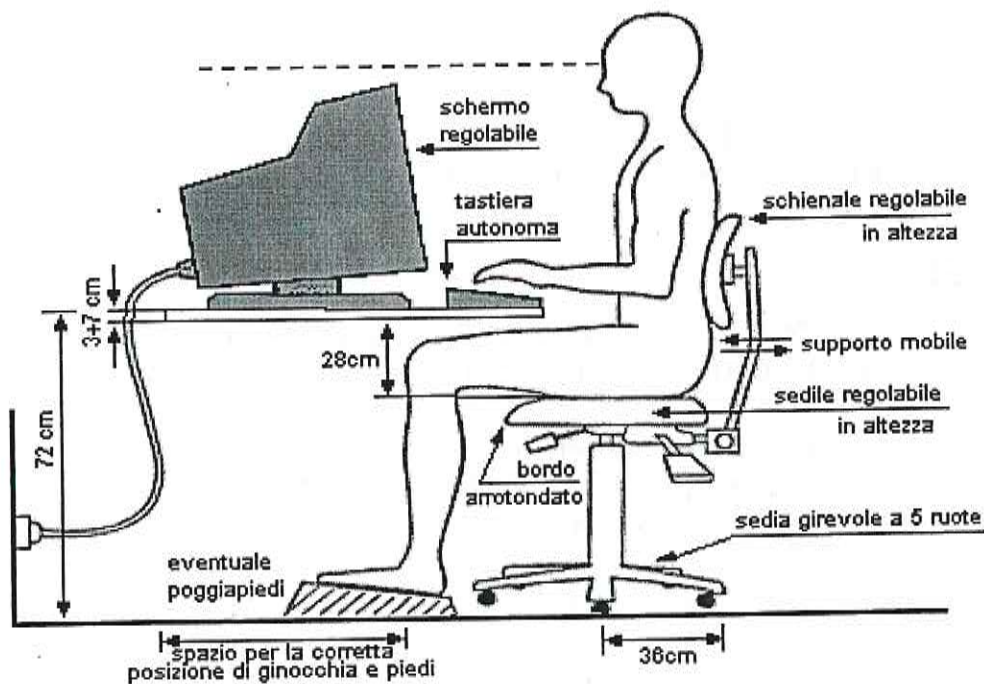
DECRETO LEGISLATIVO

9 APRILE 2008, N. 81

Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123,

in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.



14. RISCHI PARTICOLARI : RISCHIO RAPINA (D.Lgs 81/08)

INDIRIZZO PER PREVENIRE O RIDURRE I DANNI FISICI E PSICHICI DEI LAVORATORI BANCARI CORRELATI ALLE RAPINE

14.1 Premessa

Per la categoria dei bancari il rischio rapina rappresenta un fenomeno diffuso, a livello europeo l'Italia continua purtroppo a registrare la percentuale più elevata.

Si tratta di un tema difficile da sviluppare anche per le differenti esigenze che vengono espresse dai protagonisti del confronto.

Le Banche hanno l'esigenza di garantire la tutela del patrimonio e di elevare al massimo i livelli di sicurezza psicofisica delle lavoratrici e dei lavoratori.

Il "rischio rapina", sia per le caratteristiche che per l'entità, "rappresenta per il lavoratore bancario non un rischio generico, cioè quello a cui qualunque persona si trova esposta per il fatto stesso che fa parte di una comunità, ma sicuramente un **rischio generico aggravato** in quanto viene a gravare per ragioni di lavoro sul dipendente in modo più rilevante che non sugli altri cittadini".

Occorre inoltre aggiungere anche altri due importanti riferimenti:

- il parere espresso dalla Corte Costituzionale, sentenza n. 179 del 18.2.1988 che considera lo "stress lavorativo" quale agente lesivo con azione prolungata nel tempo, quindi come causa non solo di infortuni ma anche di "malattia professionale";

- il D.Lgs. n. 38 del 23.2.2000, art. 13 che introduce il concetto di "danno biologico", riconoscendo la menomazione dell'integrità psicofisica del lavoratore.

Quanto sopra fa ricadere nei confronti del datore di lavoro l'obbligo di attivarsi per prevenire e tutelare i propri dipendenti dal "**rischio rapina**" e da quelli ad esso correlati: "**stress lavoro correlato**".

Da ciò ne deriva l'importanza che il D.V.R. (documento di valutazione del rischio) nel valutare il "**rischio rapina**", oltre a considerare le ricadute fisiche e psichiche, conseguenti ad un eventuale atto criminoso ai danni del lavoratore, si tenga conto anche della tipologia di rischio che, deve essere assimilato tra i "**rischi professionali**" e quindi non più generico, ma rischio "**generico aggravato**".

E' questo un aspetto non trascurabile soprattutto se finalizzato alle iniziative che il datore di lavoro deve adottare per tutelare al meglio la salute e la sicurezza dei lavoratori e delle lavoratrici.

Occorre pertanto fare chiarezza sui due concetti di safety e di security.

Sarà compito dei RIs richiedere ai datori di lavoro che le "linee d'indirizzo" vengano assunte nel DVR e le misure di prevenzione da adottare si riferiscano a ogni singola "sede bancaria", ovvero ad ogni singola agenzia.

14.2 Le rapine ai danni delle aziende di credito in Italia (statistica)

Da una recente indagine ABI nel 2008 in Italia sono state consumate 2.160 rapine.

Se l'organico medio per agenzia è di 7,4 colleghi, si può ipotizzare che su una popolazione di circa 340.000 addetti, 16.000 colleghi siano stati vittime di rapine.

Questi numeri considerevoli nelle statistiche ufficiali dell'Inail sono però "invisibili". Sono considerati "danni collaterali", vittime senza nome.

Ciò dipende dalle scelte aziendali di non fare, comunque, alcuna denuncia all'Inail, se non in casi sporadici.

14.3 La gestione del rischio rapina: quali problemi ?

La filosofia del D.Lgs 81/08 non è certo quella di tutelare il patrimonio della banca ma di obbligare il datore di lavoro ad eliminare o ridurre al massimo tutti i rischi a cui sono esposti i dipendenti ed i clienti a seguito di un evento criminoso (**Rischi particolari**). Ad esso infatti il legislatore attribuisce la responsabilità di tutelare i lavoratori non da un rischio generico, ma da un rischio generico aggravato, perché connesso al tipo di lavoro svolto, è un "rischio della professione".

- Ci sono **fattori** sui quali la banca non ha alcun potere di incidere, ma di cui si deve tener conto: fattori socio-economici, le caratteristiche dei luoghi in cui è collocata l'agenzia, la diffusione di fenomeni criminosi, la percezione dei rapinatori sulla vigilanza esercitata dalle Forze dell'Ordine l'entità del bottino atteso, le caratteristiche del territorio;

- ci sono rischi di subire traumi psicofisici che coinvolgono sia i dipendenti che i clienti - rischi legati al comportamento dei rapinatori e alle reazioni dei dipendenti o dei clienti - alla durata dell'evento - all'uso delle armi da parte delle Forze dell'Ordine - a danni psicofisici quando si vivono tensioni di notevole gravità o quando sono legati al timore, alla percezione, di essere coinvolti in una rapina;

- la prevenzione negli ambienti di lavoro, circa le misure necessarie per tutelare l'integrità psicofisica dei lavoratori, legate alla particolarità del lavoro, deve essere verificata congiuntamente tra le rappresentanze dei lavoratori ed il datore di lavoro, secondo le modalità previste dalla legge o dagli accordi collettivi.

14.4 La valutazione del rischio di subire una rapina

Oltre ai fattori esogeni concorrono anche altri fattori sui quali la banca può incidere: **l'appetibilità** (la capacità di una sede di attirare l'interesse dei rapinatori) e **l'accessibilità** delle sedi bancarie (l'entità del rischio che il rapinatore stima nell'entrare e uscire dalla banca);

- ogni agenzia dovrà valutare la congruenza tra l'appetibilità/vulnerabilità di una certa agenzia e le misure concrete adottate che devono essere:

- a) sottoposte a periodica verifica e manutenzione, ben segnalate e facilmente comprensibili;

- b) valutarne la loro efficacia volta a ridurre danni psicofisici, oltre a diminuire la probabilità di rapina.

14.5 Rischio patrimoniale (security)

L'evento criminoso colpisce il patrimonio e l'immagine dell'azienda.

Il rischio rapina va gestito con attività pianificate di prevenzione e protezione dei danni patrimoniali agendo essenzialmente su due parametri:

- **"l'appetibilità"** del bottino (quanto denaro il rapinatore ritiene di poterne asportare);
- la **"vulnerabilità"** e l'accessibilità della custodia dei valori dell'agenzia (quanto è facile o difficile assaltarla).

14.6 Rischio salute e sicurezza per lavoratrici e lavoratori (safety)

Il datore di lavoro nel valutare il rischio riferito ad eventi criminosi collegati all'attività lavorativa del bancario, dovrà adottare misure di prevenzione e di protezione volte a prevenire traumi e danni psicofisici nel corso e a seguito di rapina.

Egli per misurare il rischio safety, ha la piena responsabilità per come viene organizzato e per come sono scelti i fattori di contrasto che condizionano l'accesso dentro il luogo di lavoro.

Tale responsabilità non può essere concorrente con quella di altri soggetti istituzionali, comprese le Forze dell'Ordine.

14.7 Gli obblighi del datore di lavoro

Al fine di prevenire e proteggere la salute psicofisica dei lavoratori il legislatore prescrive numerose incombenze in capo al datore di lavoro:

- ha il compito di coltivare la cultura e tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori attraverso una fattiva azione di prevenzione;
- nel redigere il DVR deve indicare ed attuare "il complesso delle disposizioni o misure anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire tutti i rischi" che possono incidere sull'integrità fisica e la personalità morale del lavoratore (D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09, art. 2, lett. n) e art. 28, ed art. 2087 del c.c.) che è il reale oggetto della valutazione del rischio rapina e non la tutela del patrimonio aziendale;
- ha la piena responsabilità per come vengono organizzati e scelti gli strumenti di contrasto dentro il luogo di lavoro, e non il contrasto delle azioni criminali in quanto tali che deve avvenire fuori della sede di lavoro attraverso l'intervento delle Forze dell'Ordine;
- effettua la valutazione dei rischi dopo aver consultato i RLS, (comma 2 dell'art.29), i quali possono dare un contributo prezioso attraverso le conoscenze derivanti dalla quotidiana esperienza dei lavoratori;
- effettua una specifica valutazione del rischio rapina per ogni sede che ha il concreto rischio di essere rapinata evitando di effettuare una valutazione standard da applicare a tutte le sedi.

Inoltre il datore di lavoro deve comunicare per via telematica all'Inail i dati e le informazioni relativi agli infortuni a seguito di rapina che comportino l'assenza per malattia di almeno un giorno (art.18/81 p.r)

14.8 La valutazione del rischio rapina

Accanto ai Protocolli, che come abbiamo detto non sostituiscono e non esauriscono l'obbligo del datore di lavoro di effettuare una completa valutazione di tutti i rischi, è importante individuare anche altri aspetti integrativi:

- ricercare i fattori modificabili che possono aumentare il rischio di rapina (l'appetibilità e l'accessibilità);
- valutare eventuali situazioni di rischio connesse alla presenza nella sede di soggetti vulnerabili (disabili, donne in gravidanza ecc.);

- individuare una strategia complessiva che consideri tanto l'efficacia del contrasto degli atti criminosi attraverso la scelta coerente di sistemi di sicurezza, quanto la massima tutela possibile della salute e della sicurezza dei lavoratori e clienti presenti all'interno della banca;
- definire per ciascuna sede il mix di misure più adatto a mettere in pratica la strategia prescelta;
- valutare i rischi che può determinare l'attività cosiddetta di "prelievo a domicilio o family bank";
- prendere in considerazione i possibili effetti negativi sulla salute dei lavoratori e dei clienti delle misure assunte qualora la rapina abbia luogo;
- il rischio safety è un processo dinamico che deve tener conto dei cambiamenti tecnologici, organizzativi ed ambientali;
- le misure adottate vanno aggiornate nel tempo e sottoposte a revisione della valutazione e delle misure di prevenzione subito dopo la rapina (art. 29, comma 3, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09).

14.9 Il DVR e la riservatezza delle informazioni

Tenuto conto della delicatezza e della specificità del rischio è opportuno adottare tutte le opportune cautele per garantire il massimo di riservatezza.

- i RLS, i RSPP, il medico competente e gli organi di vigilanza nello svolgimento delle loro funzioni sono tenuti al riserbo per non ridurre l'efficacia delle misure (art. 50, comma 6, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09);
- a tale proposito il datore di lavoro deve indicare chiaramente le informazioni riservate (utilizzando appositi allegati nel DVR), dal momento che nella valutazione del rischio rapina e nelle misure conseguenti adottate, non tutte hanno carattere di riservatezza, anzi alcune di esse sono tanto più efficaci quanto più sono rese pubbliche.

14.10 Che fare ?

1) Prevenire e mantenere il rapinatore al di fuori del luogo di lavoro attraverso due parametri che riducono:

- l'appetibilità e l'accessibilità del bottino (erogazione temporizzata ecc.);
- la vulnerabilità della custodia dei valori (bussola, metal detector, vigilanza, rilevatore biometrico, video, perimetrazione attiva/passiva ecc.) – prevenzione e protezione di 1° livello – sono misure che se funzionanti risolvono alla radice gran parte dei danni psicofisici.

2) Superato il 1° livello di prevenzione, entrato il rapinatore in banca, occorre prevenire e contenere il rischio introdotto dal soggetto criminale, intervenendo e limitando il più possibile l'esposizione al rischio dei lavoratori e clienti (la durata del contatto) adottando e promuovendo misure integrative e comportamentali virtuosi attraverso una formazione effettiva e verificata (l'addestramento), le simulazioni al fine di limitare i rischi collegati allo stress lavoro-correlato.

14.11 La rapina in corso: ... è una emergenza !

Questo è un aspetto fondamentale ed innovativo nella valutazione del rischio rapina , in via preventiva, ad assumere scelte che definiscano in modo puntuale comportamenti idonei a gestire una situazione di emergenza, ovvero

una situazione che può avere un forte impatto fisico e psichico per le persone coinvolte.

Se le misure adottate non sono riuscite ad impedire l'ingresso dei rapinatori, nella sede bancaria si crea una situazione di emergenza (art. 43, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09) in quanto i lavoratori ed i clienti si trovano **esposti ad un pericolo grave ed immediato**, rappresentato dal rapinatore e dalle conseguenze (fisiche e psichiche) dei suoi comportamenti.

L'emergenza ha inizio quando il rapinatore entra in banca e termina quando cessa ogni situazione di pericolo per le persone coinvolte.

Il datore di lavoro deve quindi organizzare ciò che è necessario per affrontare l'evento criminoso:

- designando preventivamente i lavoratori incaricati a gestire questa emergenza (art. 18, comma 1, lettera b), D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09);
- predisponendo le misure opportune per gestire questa emergenza (art. 18, comma 1, lettera t) D.Lgs. 81/08) da realizzare secondo le disposizioni dell'art. 43, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09, assicurando ai lavoratori le garanzie ed i diritti di cui all'art. 44, D.Lgs. 81/08 in caso di pericolo grave, ed organizzando le attività di primo soccorso (art. 45, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09).

14.12 I lavoratori incaricati di gestire l'emergenza rapina

In ogni sede bancaria il preposto o chi eventualmente incaricato di sostituirlo (verificare se l'incarico viene attribuito con sub delega) deve ricevere una specifica e periodica formazione, finalizzata a gestire le situazioni di emergenza, nonché una puntuale informativa in ordine alle proprie responsabilità al fine di svolgere il proprio compito con consapevolezza.

I lavoratori occupati nelle sedi bancarie dovranno essere specificamente formati affinché possano contribuire a prevenire ogni possibile rischio di traumi psicofisici.

In particolare sarà necessario fare attenzione agli aspetti di tipo emotivo e relazionale che possono essere acquisiti sulla base di conoscenze teoriche, ma soprattutto attraverso una didattica attiva.

In entrambi i casi non si tratta di rispettare solo la legge (art. 37, comma 9, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09), ma di investire sulla creazione di competenze utili a gestire situazioni di particolare rischio onde prevenire possibili conseguenze per le persone.

14.13 La gestione dell'emergenza rapina

Secondo quanto previsto dall'art. 43, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09.

Vanno definiti i rapporti con le Forze dell'Ordine affinché si tenga conto di evitare sia conflitti a fuoco all'interno della sede bancaria o nelle sue vicinanze, sia interventi intempestivi che possano prolungare la permanenza del rapinatore in banca.

Vanno informati e formati i lavoratori potenziali vittime di una rapina (art. 37, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09), tenendo conto degli aspetti emotivi e relazionali, attraverso forme di didattica attiva o simulazioni.

Anche la clientela dovrà essere messa a conoscenza, in modo chiaro e visibile, delle misure di prevenzione, relative al rischio rapina, adottate dall'azienda.

Per la gestione delle rapine sarà necessario valutare anche gli effetti delle misure adottate per la prevenzione, con riferimento a quanto previsto dall'art.

4 dei Protocolli, al fine di tutelare al massimo la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei clienti:

- la vigilanza con guardie armate i cui comportamenti non devono concorrere a conflitti armati dentro o in prossimità della sede bancaria;
- il video collegamento/video sorveglianza, la video registrazione, l'allarme anti-rapina devono avere modalità di effettuazione che evitino interventi intempestivi delle Forze dell'Ordine;
- l'efficacia dei dispositivi di custodia valori ad apertura ritardata o di erogazione temporizzata, va confrontata con il rischio che aumentino la durata della rapina.

14.14 L'organizzazione del primo soccorso

Nel caso dovessero esserci, nonostante le misure adottate, danni psicofisici, per il datore di lavoro assume grande importanza la corretta gestione del primo soccorso.

In caso di traumi fisici e psichici vanno prestate le prime cure sul posto, sia che si tratti di lavoratore, sia di cliente, tenendo conto realisticamente, di quanto può essere fatto da persone non professionalizzate. Qualora necessitino cure specializzate, a richiesta degli interessati, va organizzato il trasferimento al più vicino pronto soccorso.

Costituisce, inoltre, evento gravemente traumatico anche il partecipare in qualità di spettatore ad eventi gravemente scioccanti in cui sono coinvolte altre persone.

Fondamentale per l'organizzazione del primo soccorso il contributo del medico competente che, in relazione alla specificità del lavoro, dovrà predisporre l'attuazione di misure per tutelare l'integrità psicofisica dei lavoratori, anche attraverso una sorveglianza sanitaria specifica e coadiuvando all'attività di informazione e formazione.

14.15 La valutazione dei traumi psichici

Nell'ottica del massimo contenimento del danno, è opportuno, attraverso un programma di interventi, valutare la possibile esistenza di danni psichici legati a disturbi post traumatici da stress (DPTS).

Il DPTS è una risposta ritardata e protratta ad un evento stressante o a situazioni (di breve o lunga durata) di natura eccezionalmente minacciosa o catastrofica.

Tale rischio si può contenere attraverso il metodo del Debriefing che favorisce l'elaborazione verbale dell'accaduto in modo che le vittime non si sentano isolate e sentano il sostegno della comunità in cui vivono.

Nell'attività di valutazione precoce di eventuali danni psichici, centrale è il ruolo del medico competente che deve ricevere un adeguato addestramento.

Si dovrà tener conto anche del rischio percepito di trovarsi o ritrovarsi coinvolti in una rapina, a causa del tipo di lavoro che si svolge. Studiosi hanno dimostrato l'esistenza di una risposta di "allarme" generalizzato che impedisce al paziente di regolare la propria reazione di paura anche in presenza di stimoli non minacciosi.

14.16 La vigilanza sui rischi connessi alle rapine

La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza è svolta dall'azienda sanitaria locale (ASL) competente per territorio (art. 13, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09).

L'attività di vigilanza sulla gestione dei rischi connessi deve porsi gli scopi di:

- verificare se il datore di lavoro e i dirigenti hanno rispettato gli obblighi previsti dall'art. 18 D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09;
- verificare se nell'attuazione di tali misure siano state seguite corrette procedure (ad es. consultazione dei RLS in tutti i casi previsti dalla legge, struttura del DVR conforme a quanto previsto all'art. 28, comma 2, D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 106/09);
- verificare l'effettiva adozione delle misure di prevenzione e protezione dichiarate nel DVR.

14.17 Atteggiamenti più opportuni da assumere durante una rapina.

In considerazione del fatto che è interesse sia del rapinato sia del rapinatore che tutto proceda senza inutili rischi, vi sono una serie di indicazioni sui migliori comportamenti da assumere e sulle cose da evitare proprio al fine di raggiungere l'obiettivo sopra indicato minimizzando i danni e, se possibile, attivando azioni che favoriscano il successivo espletamento delle attività di indagine.

Tra le indicazioni da proporre si segnalano (a titolo di esempio):

- Non reagire, evitando gesti di eroismo o di violenza che potrebbero scatenare azioni estreme.
- Sforzarsi, per quanto possibile, di non apparire impauriti per non aumentare anche la paura del rapinatore. Una reazione di panico, per quanto comprensibile, può allarmare l'aggressore e portarlo a risposte affrettate e violente.
- Assecondare il rapinatore facendo ricorso a movimenti lenti che al contempo non lo innervosiscano, ma ne rallentino l'azione.
- Avvisarlo se si attende l'arrivo di qualcuno in modo che tale fatto non scateni reazioni pericolose.
- Attivare il segnale di allarme solo se si è sicuri che il rapinatore non se ne accorga.
- Cercare di comunicare con lui in quanto la comunicazione può influire sull'esito della rapina.
- Ricordare che il comportamento del dipendente della filiale influirà anche sulle reazioni delle altre persone presenti, soprattutto i clienti che non hanno la sua preparazione e si affidano a lui in specie nelle piccole realtà dove è conosciuto.

14.18 Possibili reazioni emotive durante e dopo una rapina.

Le indicazioni sopra proposte sono utili, ma nella loro applicazione devono tenere conto che il dipendente rapinato è alle prese con una forte emozione e che le reazioni delle persone non sono prevedibili e possono essere :

- ✓ rabbia,
- ✓ paura,
- ✓ shock.

Subito dopo la sua conclusione si possono presentare alcuni o tutte le reazioni che a titolo esemplificativo sono sotto descritte, ma che appare opportuno presentare:

- ✓ reazione di sollievo per la conclusione della vicenda;
- ✓ paura per il rischio corso;
- ✓ rabbia;
- ✓ pianto;
- ✓ negazione dell'importanza dell'evento;
- ✓ confusione con ricordi sconnessi e veri e propri "buchi" di memoria circa l'evento vissuto;
- ✓ attivismo;
- ✓ domande sul perché sia avvenuta la rapina;
- ✓ senso di colpa per i propri comportamenti;
- ✓ invidia per chi non ha vissuto tale evento;
- ✓ ansia;
- ✓ senso di vulnerabilità.

Nei giorni successivi le reazioni possono essere raggruppate su 3 grandi gruppi, come riconosciuto dalla letteratura internazionale:

- ✓ sovreccitamento;
- ✓ intrusione;
- ✓ congelamento.

14.19 Gestione delle problematiche relazionali connesse.

Indubbiamente la rapina ha anche un suo risvolto legato alle indagini nelle quali si viene coinvolti, sul vissuto che ne hanno le persone esterne ed in particolare i familiari della persona rapinata. Temi che sembra opportuno affrontare almeno per il risvolto emotivo che contengono.

15. RISCHI PARTICOLARI:

Valutazione del rischio scariche atmosferiche

(D.Lgs 81/08, art. 29 e art. 84) - CEI EN 62305-2

15.1—INDICE

NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

INTRODUZIONE

CRITERIO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

COMPONENTI DI RISCHIO

STRUTTURA E ZONE

CALCOLO DELLE COMPONENTI DI RISCHIO IN UNA STRUTTURA

DATI DI PROGETTO

- Densità annua di fulmini a terra
- Struttura oggetto dell'analisi
- Descrizione della struttura
- Geometria della struttura
- Protezioni previste nel progetto
- Linee elettriche
- Dati linee elettriche entranti nella struttura
- Zone
- Dati relativi alle zone di progetto
- Caratteristiche impianti della zona

CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA E
DEL NUMERO ANNUO DI EVENTI PERICOLOSI

- Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulminazione diretta sulla Struttura Principale
- Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini in prossimità della Struttura Principale
- Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini sulle linee connesse alla Struttura Principale
- Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini in prossimità di una linea entrante nella Struttura Principale
- Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini sulla Struttura Adiacente

VALUTAZIONE DELL'AMMONTARE DELLE PERDITE

15.2-- NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

- CEI EN 62305-1 (CEI 81-10): "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 1: Principi Generali"
- CEI EN 62305-2: "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 2: Valutazione del rischio"

- CEI EN 62305-3: "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"
- CEI EN 62305-4: "Protezione delle strutture contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture"
- CEI 81-3: "Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato dei Comuni d'Italia, in ordine alfabetico."
- CEI 0-2: "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici"
- D. Lgs. 81/01 e s.m.i. – Testo unico in materia di igiene e sicurezza sul lavoro

15.3- INTRODUZIONE

La valutazione del rischio da scariche atmosferiche è un obbligo a cui sono tenuti ad ottemperare sia i professionisti che si occupano di sicurezza del lavoro sia i progettisti di impianti elettrici.

La valutazione del rischio fulminazione, è documento integrante e indispensabile per una corretta progettazione elettrica nonché contemplato e previsto dalla CEI 0-2 (Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici).

Un impianto elettrico, che possa dirsi a regola d'arte, deve tenere conto del rischio fulminazione sin dal suo concepimento, quindi il progettista elettrico è tenuto a valutare il rischio fulminazione e, qualora questo non sia accettabile, ad implementare tutte le misure necessarie.

Nell'ambito della sicurezza sul lavoro la valutazione completa di tutti i rischi a cui sono soggetti i lavoratori, deve contemplare anche l'eventualità di danni a lavoratori derivanti da scarica atmosferica.

Il testo unico della sicurezza sul lavoro D.Lgs. 81/01, all' art. 29 comma 3 recita: "La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, 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 debbono essere aggiornate. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali".

Lo stesso decreto legislativo esplicita, all' articolo 84 che "Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature siano protetti dagli effetti dei fulmini secondo le norme tecniche".

Pertanto, il recepimento della normativa CEI EN 62305-2, da considerarsi evoluzione tecnica rispetto alle superate CEI 81-1 e CEI 81-4 (anno 1996), impone al datore di lavoro non solo di ottemperare a tale obbligo, ma anche di considerare superate eventuali precedenti valutazioni.

Inoltre, per gli edifici sprovvisti di luogo di lavoro, non vi è un obbligo specifico che impone la valutazione del rischio di fulminazione, tuttavia da un punto giuridico, in capo al responsabile della struttura, potrebbero configurarsi responsabilità, a seguito di danni a cose e/o persone.

Nell'ambito della sicurezza sul lavoro la valutazione del rischi di fulminazione verrà utilizzata dal SPP e Datore di lavoro per l'implementazione del

documento di valutazione dei rischi o per attivarsi all'attuazione dei necessari provvedimenti indicati dal tecnico nella valutazione.

Negli ambienti adibiti a luogo di lavoro, il datore di lavoro rimane responsabile della valutazione del rischio di perdita di vita derivante da scariche atmosferiche, pertanto allo scopo di ottemperare a quanto previsto dall' art. 84 del D.Lgs. 81/08 deve provvedere ad incaricare personale competente per procedere con la valutazione.

La valutazione può essere effettuata da professionista in possesso di competenze specialistiche anche se sprovvisto dei requisiti previsti dall'art. 32 del D. Lgs. 81/08.

15.4 -- CRITERIO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il metodo per la valutazione del rischio fulminazioni indicato nelle norme CEI EN 62305 prevede la valutazione di quattro differenti tipi di rischio, susseguenti ad un fenomeno di fulminazione che riguardi una struttura (edificio, struttura metallica, ponteggio, ecc.).

Rischio di perdite di vite umane (R1)

Rischio di perdita di servizio pubblico (R2)

Rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile (R3)

Rischio di perdita economica (R4)

Le prime tre tipologie di rischio sono a valutazione obbligatoria, in quanto trattano di aspetti soggetti a "pubblica tutela" mentre la quarta è lasciata in facoltà del committente il quale potrebbe giudicare più conveniente correre il rischio, piuttosto che affrontare le spese necessarie per la protezione.

Per le prime tre tipologie, la norma fissa un valore di rischio tollerabile, ossia un valore, al di sotto del quale, è consentito dichiarare che la struttura è "autoprotetta" e non necessita di misure di protezione. Tale valore discende da considerazioni in termini di valutazione costi/benefici, ossia, la norma ritiene che, al di sotto di un certo valore di rischio, l'aumento del costo delle misure di protezione necessario per diminuirlo ulteriormente non sia congruo con il beneficio atteso.

Per la quarta tipologia, invece, la valutazione si basa prettamente sul risparmio medio annuo che potrebbe conseguirsi, ponendo in opera determinate misure di protezione, che riducano le possibili perdite economiche susseguenti a un fenomeno di fulminazione.

15.5- COMPONENTI DI RISCHIO

Ogni rischio dipende innanzitutto dal numero di eventi pericolosi attesi, ossia dal numero di fulmini che statisticamente possono interessare la struttura o il servizio.

Tale numero si determina mediante equazioni che, a partire dal numero medio annuo di fulmini nella zona in oggetto, tengono conto anche della conformazione e delle dimensioni della struttura (o del servizio) della sua ubicazione, delle caratteristiche dell'ambiente circostante, delle caratteristiche delle linee elettriche interessate, della presenza protezioni in genere e dalla ubicazione della struttura.

I quattro rischi R1, R2, R3, R4 risultano a loro volta somma di componenti che genericamente possono essere indicate con RX. Tali componenti

rappresentano i rischi parziali dipendenti dalla sorgente e dal tipo di danno.

Ogni componente RX si riferisce ad un determinato aspetto del rischio, nella cui determinazione entrano in gioco svariati coefficienti che portano in conto, diversi aspetti tra i quali: possibili rischi d'esplosione, presenza di ambienti particolari (ospedali, scuole, musei), tipologia del suolo, livello di rischio incendio, difficoltà d'evacuazione, tipologia di protezioni sia da fulmini (LPS) sia da sovratensioni (SPD), nonché da protezioni antincendio.

Nello specifico, le componenti di rischio Rx, possono essere raggruppate secondo la sorgente di danno ed il tipo di danno in quattro categorie che rispettivamente sono:

1. Componenti di rischio per una struttura dovute alla fulminazione diretta della struttura:

- ✓ R_A Componente di rischio relativa al danno ad esseri viventi
- ✓ R_B Componente di rischio relativa al danno materiale
- ✓ R_C Componente di rischio relativa ai guasti agli impianti interni

2. Componente di rischio per una struttura dovuta alla fulminazione in prossimità della struttura:

- ✓ R_M Componente di rischio relativa ai guasti degli impianti interni a causa di sovratensioni dovute a fulminazione in prossimità della struttura

3. Componenti di rischio per una struttura dovuta alla fulminazione diretta di una linea connessa alla struttura:

- ✓ R_U Componente di rischio relativa a danni ad esseri viventi dovuti a tensioni di contatto all'interno della struttura, causate dalla corrente di fulmine iniettata nella linea entrante nella struttura
- ✓ R_V Componente di rischio relativa a danni materiali dovuti alla corrente di fulmine trasmessa attraverso la linea entrante
- ✓ R_W Componente di rischio relativa al guasto di impianti interni causati da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura

4. Componente di rischio per una struttura dovuta alla fulminazione in prossimità di una linea connessa alla struttura:

- ✓ R_Z Componente di rischio relativa al guasto di impianti interni a causa di sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura

Nel caso in cui si voglia procedere alla valutazione economica, la norma CEI EN 62305-2, oltre al calcolo del relativo rischio economico R_4 , impone il calcolo del risparmio annuo conseguente all'adozione delle misure di protezione, determinando: il valore dell'oggetto da proteggere, il costo dell'evento dannoso senza misure di protezione, il costo residuo dell'evento dannoso nonostante le misure di protezione, il costo totale annuo delle misure di protezione (manutenzione, ammortamento, interessi).

15.6- STRUTTURA E ZONE

La norma permette di effettuare l'analisi del rischio considerando la struttura come un'unica zona oppure dividendo la struttura in più zone.

Considerare una struttura come un'unica zona, potrebbe portare a misure costose in quanto ciascuna misura dovrebbe essere applicata all'intera struttura. Ciò tuttavia permetterebbe di effettuare una sovrastima del rischio,

di modo che se la struttura dovesse risultare già protetta sarebbe possibile concludere che anche effettuando un'analisi più approfondita (suddividendo la struttura in più zone) la stessa risulterebbe comunque protetta.

La suddivisione della struttura in zone permette di prendere in considerazione le principali caratteristiche di ciascuna zona nella valutazione delle componenti di rischio R_X e di individuare per ciascuna zona le misure di protezione più idonee.

Dividendo la struttura in più zone Z_X , il rischio per l'intera struttura è dato dalla somma dei rischi relativi a tutte le zone della struttura stessa; in ogni zona il rischio è la somma delle componenti di rischio nella zona considerata.

La suddivisione della struttura in più zone deve avvenire tenendo in considerazione:

- * compartimenti antincendio presenti e/o realizzabili
- * eventuali ambienti protetti (es schermati) e le misure di protezione
- * il tipo di superficie all'esterno della struttura
- * il tipo di pavimentazione
- * la destinazione d'uso prevalente
- * l'eventuale presenza di situazioni di rischio o panico particolari
- * gli impianti e le linee entranti

in modo che le caratteristiche di ogni zona siano le più omogenee possibili.

15.7- CALCOLO DELLE COMPONENTI DI RISCHIO IN UNA STRUTTURA

Ciascuna delle componenti di rischio R_X , si calcola attraverso la seguente equazione tipica:

$$R_X = N_X P_X L_X$$

dove:

- * N_X è il numero di eventi pericolosi susseguenti a un determinato fenomeno di fulminazione
- * P_X è la probabilità che si verifichi un certo danno o un guasto
- * L_X è la perdita relativa a un danno o guasto

Preliminarmente vanno calcolati i valori di N_X per l'intera struttura, definiti come:

- N_D : numero di eventi pericolosi dovuti a fulmini sulla struttura
- N_M : numero di eventi pericolosi dovuti a fulmini in prossimità della struttura
- N_L : numero di eventi pericolosi dovuti a fulmini sul servizio
- N_I : numero di eventi pericolosi dovuti a fulmini in prossimità di un servizio
- N_{DJ} : numero di eventi pericolosi dovuti a fulmini sulla struttura adiacente

Il numero di eventi pericolosi attesi per l'intera struttura oggetto della valutazione da effettuare è strettamente legato al calcolo delle aree di raccolta AD , AM , AL , AI , ADJ definite come:

- A_D : area di raccolta fulmini sulla struttura
- A_M : area di raccolta fulmini in prossimità della struttura
- A_L : area di raccolta fulmini sul servizio
- A_I : area di raccolta fulmini in prossimità di un servizio
- A_{DJ} : area di raccolta fulmini della struttura adiacente isolata

Per ciascuna zona in cui si è suddivisa la struttura, occorre calcolare le probabilità P_X definite come:

- P_A probabilità di danno esseri viventi a causa di fulmini sulla struttura per elettrocuzione
- P_B probabilità di danno materiale a causa di fulmini sulla struttura
- P_C probabilità di guasto agli impianti interni a causa di fulmini sulla struttura
- P_M probabilità di guasto agli impianti interni a causa di fulmini in prossimità della struttura

- P_U probabilità di danno ad esseri viventi per elettrocuzione a causa di fulmini sul servizio connesso
- P_V probabilità di danno materiale a causa di fulmini su una linea
- P_W probabilità di guasti ad impianti interni a causa di fulmini su una linea
- P_Z probabilità di guasto ad impianti interni a causa di fulmini in prossimità di una linea

e le perdite L_x pari a:

- L_A perdita per danno a esseri viventi a causa di fulmini sulla struttura per elettrocuzione
- L_B perdita per danno materiale a causa di fulmini sulla struttura
- L_C perdita per guasto agli impianti interni a causa di fulmini sulla struttura
- L_M perdita per guasto agli impianti interni a causa di fulmini in prossimità della struttura
- L_U perdita per danno ad esseri viventi per elettrocuzione a causa di fulmini sul servizio connesso
- L_V perdita per danno materiale a causa di fulmini su una linea
- L_W perdita per guasto ad impianti interni a causa di fulmini su una linea
- L_Z perdita per guasto ad impianti interni a causa di fulmini in prossimità di una linea

Per il calcolo delle perdite L_x , occorre individuare per ciascuna zona e per ciascuna di esse, le componenti:

- L_T (perdita media dovuta ad elettrocuzione)
- L_F (perdita media dovuta a danno materiale)
- L_O (perdita media dovuta a guasti degli impianti interni di una struttura)

Tali valori sono tabellati in normativa a seconda del tipo di struttura, servizio, contesto ed a secondo del tipo di perdita che si sta calcolando.

In alternativa, la norma consente che le componenti L_x possano essere calcolate in base a specifiche valutazioni elaborate dal progettista.

15.8 - DATI DI PROGETTO

15.8.1 - Densità annua di fulmini a terra

Dalla norma CEI 81-3, si rileva, per il comune di AG RAVANUSA una densità di fulmini pari a: $N_G = 1,5$ fulmini/(km² anno).

15.8.2 -- Struttura oggetto dell'analisi

Come indicato dalla norma CEI EN 62305-2 al p.to 5.2, per struttura si intende l'insieme dell'edificio e di tutte le sue dotazioni.

Nello specifico il termine struttura include:

- * La struttura stessa intesa come edificio, il contesto, l'ubicazione
- * Gli impianti interni alla struttura
- * Il contenuto stesso dell' edificio
- * La presenza di persone nella struttura e nella fascia fino a 3 metri all'esterno della stessa
- * Le caratteristiche dell' ambiente circostante interessate da un eventuale danno
- * Le caratteristiche delle attività svolte e di particolari situazioni di contesto (difficoltà evacuazione, rischio incendio, pericoli esplosioni)
- * La presenza di protezioni (sugli impianti, antincendio, dotazioni della struttura)

Tali dati rappresentano gli input indispensabili per poter procedere alla valutazione delle componenti di rischio e del rischio.

Si riportano nei paragrafi successivi i dati relativi alla struttura oggetto della valutazione.

Descrizione della struttura

Immobile adibito, in parte, a "Direzione Generale " banca e in parte a Uffici Sovrintendenza beni culturali.

Nel seguito una descrizione degli elementi di protezione già presenti prima della valutazione.

Nessuna protezione in atto.

Geometria della struttura

Dimensioni L x W x H (m): 52 x 18 x 18

Posizione: *Struttura ubicata in area con presenza di strutture(o alberi) di altezza uguale o maggiore*

Protezioni previste nel progetto

Schermatura struttura esterna: Nessuna

14.8.3 - Linee elettriche

Dati linee elettriche entranti nella struttura

L1) energia elettrica trifase, linea telefonica

Tipo: Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale
Installazione: Interrata – non schermata

Lunghezza (m): 1000
Contesto Linea: suburbano (edifici di altezza minore di 10 m)
Tipo di Schermo: Nessuno Schermo

SPD installato ad arrivo linea: Sistema SPD LPL IV

Struttura adiacente a cui la linea è connessa :

Dimensioni L x W x H (m): 100 x 15 x 20

Ubicazione: *Struttura ubicata in area con presenza di strutture(o alberi) di altezza uguale o maggiore*

L2) linea elettrica e telefonica

Tipo: Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale

Installazione: Interrata energia - non schermata

Lunghezza (m): 1000

Contesto Linea: Suburbano (altezza degli edifici minore di 10 m)

Tipo di Schermo: Nessuno Schermo

SPD installato ad arrivo linea: Sistema SPD assente

Struttura adiacente a cui la linea è connessa

Dimensioni L x W x H (m): 50x18x15

Ubicazione: Struttura ubicata in area con presenza di strutture(o alberi)di altezza uguale o maggiore

14.8.4 – Zone

La struttura in esame è stata suddivisa in zone omogenee, in modo tale da prendere in considerazione le principali caratteristiche di ciascuna zona/settore che costituisce l'intera struttura.

Nel caso in cui le caratteristiche delle singole zone implicassero più opzioni per un singolo parametro (ad es. se una stessa zona presenta due tipi di pavimentazione differenti) si è orientata la scelta verso il parametro che implica la situazione più gravosa, in modo da non sottostimare le componenti di rischio per le differenti zone e orientare la valutazione del rischio a favore della sicurezza.

Nei paragrafi che seguono sono riportati per ciascuna zona, le principali caratteristiche rilevate ed utilizzate come dati di ingresso per il calcolo dei parametri delle componenti di rischio.

Dati relativi alle zone di progetto

Z1)

Tipologia di Suolo:

Misure di Protezione: *Nessuna misura di protezione*

Caratteristiche particolari della zona: *Nessuna*

Misure antincendio: *Nessuna misura*

Schermatura interna:

Rischio perdite per incendio/esplosione: *Nulla*

Condizioni particolari di pericolo: *Nessuno*

Caratteristiche impianti della zona

15.8-CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA E DEL NUMERO ANNUO DEI

EVENTI PERICOLOSI

Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulminazione diretta sulla Struttura Principale

Il numero annuo di eventi pericolosi per la struttura N_D è calcolato tramite la formula $N_D = N_G A_D C_D 10^{-6}$,

dove

- N_G è la densità dei fulmini, ossia il numero medio di fulmini che cadono annualmente in una superficie di 1 km^2 ; tale valore statistico è correlato, mediante tabelle di Norma, alla località.

In questo caso, trattasi del Comune di **Caltanissetta** con densità fulmini pari a 1,5

- A_D è l'area di raccolta; l'area di raccolta può essere calcolata per via grafica o analitica.

La valutazione delle aree di raccolta della struttura è stata condotta in modo analitico, mediante il procedimento illustrato nella norma CEI EN 62305-2.

Tenendo conto che la struttura ha una forma regolare, senza elevate protusioni, va applicata la formula

$$A_D = L W + 6 H (L+W) + 9 \square H^2 \quad (L: \text{lunghezza}; W: \text{larghezza}; H: \text{altezza})$$

- C_D è il coefficiente di ubicazione; nel caso in esame, trattandosi di "Struttura ubicata in area con presenza di strutture(o alberi) di altezza uguale o maggiore" risulta $C_D = 0,25$

$$\text{Risulta } A_D = 1,77E+004 \text{ m}^2$$

$$N_D = 6,62E-003 \text{ (1/anno)}$$

Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini in prossimità della Struttura Principale

La valutazione delle aree di raccolta della struttura è stata condotta in modo analitico, mediante il procedimento illustrato nella norma CEI EN 62305-2.

$$A_M = 2 \times 350(L+W) + \square 350^2$$

Il numero annuo di eventi pericolosi in prossimità della struttura si calcola tramite la seguente

$$N_M = N_G A_M 10^{-6}$$

$$\text{Nel progetto in esame } A_M = 8,20E+005 \text{ m}^2$$

$$N_M = 1,23E+000 \text{ (1/anno)}$$

Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini sulle linee connesse alla Struttura Principale

Il numero annuo di eventi pericolosi dovuti a fulmini su una linea N_L è dato dalla

$$N_L = N_G A_L C_I C_E C_T 10^{-6}$$

- A_L è l'area di raccolta della linea pari a

$$A_L = 40 L_L, \text{ dove } L_L \text{ è la lunghezza della linea}$$

- C_I è il coefficiente di installazione
- C_E è il coefficiente ambientale

- CT è il coefficiente tipo di linea

Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini in prossimità di una linea entrante nella Struttura Principale

Il numero annuo di eventi pericolosi dovuti a fulmini in prossimità di una linea N_I è dato dalla

$$N_I = N_G A_I C_I C_E C_T 10^{-6}$$

- A_I è l'area di raccolta dei fulmini al suolo in prossimità della linea pari a
 $A_I = 4000 L_L$, dove L_L è la lunghezza della linea
- C_I è il coefficiente di installazione
- C_E è il coefficiente ambientale
- C_T è il coefficiente tipo di linea

Calcolo numero medio annuo di eventi pericolosi per fulmini sulla Struttura Adiacente

Il numero di eventi pericolosi per la struttura adiacente N_{DJ} (estremità 'a' di un servizio) è pari a

$$N_{DJ} = N_G A_{DJ} C_{DJ} C_T 10^{-6}, \text{ dove}$$

- $A_{DJ} = L_a W_a + 6 H_a (L_a + W_a) + 9 \square H_a^2$ riferita alle dimensioni $L_a W_a H_a$ della struttura adiacente (altrimenti imputata direttamente o calcolata con metodo grafico)
- C_{DJ} coefficiente di posizione della struttura adiacente.

Nel seguito il calcolo relativo alle linee presenti nel progetto.

Linea L1 - energia elettrica, Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale

- $L_L = 1E+03$ m
- C_I) trattandosi di "Linea Interrata" risulta $C_I = 0,5$
- C_E) trattandosi di "Urbano (edifici di altezza compresa tra 10 m e 20 m)" risulta $C_E = 0,1$

- C_T) trattandosi di "Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale" risulta $C_T = 1$

$$A_L = 4E+04 \text{ m}^2$$

$$N_L = 3,00E-003$$

$$A_I = 4E+06 \text{ m}^2$$

$$N_I = 3,00E-001$$

Struttura connessa alla linea L1)

La valutazione delle aree di raccolta della struttura è stata condotta in modo analitico, mediante il procedimento illustrato nella norma CEI EN 62305-2.

Tenendo conto che la struttura ha una forma regolare, senza elevate protusioni, va applicata la formula

$$A_{DJ} = L W + 6 H (L + W) + 9 \square H^2 \text{ (L: lunghezza; W: larghezza; H: altezza)}$$

$$\text{Risulta } A_{DJ} = 2,66E+04 \text{ m}^2$$

- C_{DJ} coefficiente di ubicazione, trattandosi di "Struttura ubicata in area con presenza di strutture(o alberi) di altezza uguale o maggiore" risulta $C_{DJ} = 0,25$
- C_T coefficiente tipo di linea, trattandosi di "Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale" risulta $C_T = 1$

$$N_{DJ} = 9,98E-003$$

Linea L2 - linea elettrica e telefonica, Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale

- $LL = 1E+03 \text{ m}$
- C_I) trattandosi di "Linea Aerea" risulta $C_I = 1$
- C_E) trattandosi di "Urbano (edifici di altezza compresa tra 10 m e 20 m)" risulta $C_E = 0,1$
- C_T) trattandosi di "Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale" risulta $C_T = 1$

$$A_L = 4E+04 \text{ m}^2$$

$$N_L = 6,00E-003$$

$$A_I = 4E+06 \text{ m}^2$$

$$N_I = 6,00E-001$$

Struttura connessa alla linea L2)

La valutazione delle aree di raccolta della struttura è stata condotta in modo analitico, mediante il procedimento illustrato nella norma CEI EN 62305-2.

Tenendo conto che la struttura ha una forma regolare, senza elevate protusioni, va applicata la formula

$$A_{DJ} = L W + 6 H (L+W) + 9 H^2 \quad (L: \text{lunghezza}; W: \text{larghezza}; H: \text{altezza})$$

$$\text{Risulta } A_{DJ} = 1,34E+04 \text{ m}^2$$

- C_{DJ} coefficiente di ubicazione, trattandosi di "Struttura ubicata in area con presenza di strutture(o alberi) di altezza uguale o maggiore" risulta $C_{DJ} = 0,25$
- C_T coefficiente tipo di linea, trattandosi di "Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale" risulta $C_T = 1$

$$N_{DJ} = 5,02E-003$$

15.9--- VALUTAZIONE DELL'AMMONTARE DELLE PERDITE

15.9.1—Perdite di vite umane (PV)

Zona Z1-

Valutazione Perdite Vite Umane

$$L_A = r_t \times L_T \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

$$L_U = r_t \times L_T \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

$$L_B = L_V = r_p \times r_f \times h_z \times L_F \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

$$L_C = L_M = L_W = L_Z = L_O \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

La componente Danno Esseri Viventi tabellata nella normativa utilizzata è:

- $L_T = 0,00E+000,$

La componente Danno Materiale tabellata nella normativa utilizzata è:

- $LF = 0,00E+000$,

La componente Guasto Impianti tabellata nella normativa utilizzata è:

- $L_O = 0,00E+000$,
- r_t è un coefficiente di riduzione della perdita correlato al tipo di terreno o pavimentazione
- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio della zona
- h_z è il coefficiente di incremento della perdita dovuta a danno materiale per presenza di condizioni di pericolo particolari
- n_z numero delle persone nella zona, $n_z = 0$
- n_t numero totale atteso di persone nella struttura, $n_t = 0$
- t_z tempo di permanenza delle persone nella zona (ore/anno), $t_z = 0$

Zona Z2 - zona ad elevato indice abitativo

Valutazione Perdite Vite Umane

$$L_A = r_t \times L_T \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

$$L_U = r_t \times L_T \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

$$L_B = L_V = r_p \times r_f \times h_z \times L_F \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

$$L_C = L_M = L_W = L_Z = L_O \times (n_z / n_t) (t_z / 8760) = 0,00E+000$$

La componente Danno Esseri Viventi tabellata nella normativa utilizzata è:

- $L_T = 0,00E+000$,

La componente Danno Materiale tabellata nella normativa utilizzata è:

- $L_F = 0,00E+000$,

La componente Guasto Impianti tabellata nella normativa utilizzata è:

- $L_O = 0,00E+000$,
- r_t è un coefficiente di riduzione della perdita correlato al tipo di terreno o pavimentazione
- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio della zona
- h_z è il coefficiente di incremento della perdita dovuta a danno materiale per presenza di condizioni di pericolo particolari
- n_z numero delle persone nella zona, $n_z = 0$
- n_t numero totale atteso di persone nella struttura, $n_t = 0$
- t_z tempo di permanenza delle persone nella zona (ore/anno), $t_z = 0$

15.9.1—Perdita di patrimonio Culturale insostituibile (PC)

Zona Z1 -

Valutazione Perdita di patrimonio culturale insostituibile

$$L_B = L_V = r_p \times r_f \times L_F \times (c_z / c_t) = 0,00E+000$$

La componente Danno Materiale tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_F = 0,00E+000$, Nessuna perdita
- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio della zona
- c_z è il valore del patrimonio culturale insostituibile della zona, $c_z = 0,0$
- c_t è il valore totale dell'edificio e del contenuto della struttura, $c_t = 0,0$

Zona Z2 - zona centrale

Valutazione Perdita di patrimonio culturale insostituibile

$$L_B = L_V = r_p \times r_f \times L_F \times (c_z / c_t) = 0,00E+000$$

La componente Danno Materiale tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_F = 0,00E+000$, Nessuna perdita
- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio della zona
- c_z è il valore del patrimonio culturale insostituibile della zona, $c_z = 0,0$
- c_t è il valore totale dell'edificio e del contenuto della struttura, $c_t = 0,0$

15.9.3 Perdita economica (PE)

$$L_A = r_t \times L_T \times (c_a / c_t) = 0,00E+000$$

$$L_U = r_t \times L_T \times (c_a / c_t) = 0,00E+000$$

$$L_B = L_V = r_p \times r_f \times L_F \times (c_a + c_b + c_c + c_s) / c_t = 0,00E+000$$

$$L_C = L_M = L_W = L_Z = L_O \times (c_s / c_t) = 0,00E+000$$

La componente Danno Esseri Viventi tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_T = 0,00E+000$,

La componente Danno Materiale tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_F = 0,00E+000$,

La componente Guasto Impianti tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_O = 0,00E+000$,
- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio della zona
- c_a Valore degli animali nella zona, $c_a = 0,0$
- c_b Valore dell'edificio relativo alla zona, $c_b = 0,0$
- c_c Valore contenuto della zona, $c_c = 0,0$
- c_s Valore degli impianti interni comprese le loro attività comprese nella zona, $c_s = 0,0$
- c_t Valore complessivo della struttura in valuta corrente (somma comprensiva di tutte le zone per animali, edificio, contenuto ed impianti interni), $c_t = 0,0$

Zona Z2 - z2

Valutazione Perdita Economica

$$L_A = r_t \times L_T \times (c_a / c_t) = 0,00E+000$$

$$L_U = r_t \times L_T \times (c_a / c_t) = 0,00E+000$$

$$L_B = L_V = r_p \times r_f \times L_F \times (c_a + c_b + c_c + c_s) / c_t = 0,00E+000$$

$$L_C = L_M = L_W = L_Z = L_O \times (c_s / c_t) = 0,00E+000$$

La componente Danno Esseri Viventi tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_T = 1,00E-002$, Valore Norma:Tutti i tipi di strutture(solo se sono presenti animali)

La componente Danno Materiale tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_F = 1,00E-001$, Valore Norma:Altri

La componente Guasto Impianti tabellata nella normativa selezionata è:

- $L_O = 1,00E-004$, Valore Norma:Altri

- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio della zona
- c_a Valore degli animali nella zona, $c_a = 0,0$
- c_b Valore dell'edificio relativo alla zona, $c_b = 0,0$
- c_c Valore contenuto della zona, $c_c = 0,0$
- c_s Valore degli impianti interni comprese le loro attività comprese nella zona, $c_s = 0,0$
- c_t Valore complessivo della struttura in valuta corrente(somma comprensiva di tutte le zone per animali, edificio, contenuto ed impianti interni), $c_t = 0,0$

Il danno è estensibile alle strutture circostanti.

Percentuale media tipica del valore economico di tutti i beni danneggiati per danno materiale all'esterno della struttura:

- $L_{Fe} = 0$

Valore degli beni nell'area pericolosa all'esterno della struttura:

- $c_{ee} = 1000000$

14.10--- VALUTAZIONE DELLE COMPONENTI DI RISCHIO

Nel seguito L1) indica la componente di rischio relativa alla perdita di vite umane
 L2) indica la componente di rischio relativa alla perdita di servizio pubblico
 L3) indica la componente di rischio relativa alla perdita di patrimonio culturale insostituibile
 L4) indica la componente di rischio relativa alla perdita economica.

R_A Componente di rischio relativa al danno ad esseri viventi per elettrocuzione

$$L1) \quad R_A = N_D P_A L_A = N_D P_A r_t L_T n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L4) \quad R_A = N_D P_A L_A = N_D P_A r_t L_T c_a / c_t$$

dove

- $P_A = P_{TA} P_B$
- N_D è il numero annuo di eventi pericolosi per la struttura
- P_A la probabilità che un fulmine provochi danni per tensioni di contatto e passo e dipende dalle misure poste in essere per l'equipotenzialità
- P_{TA} è legato alle misure di protezione aggiuntive contro le tensioni di contatto e passo
- P_B è legato al livello di protezione con cui è progettato l'LPS in conformità alla CEI EN 62305-3
- L_A è la perdita per danno a esseri viventi dovuta a elettrocuzione causata da fulmine sulla struttura
- r_t è un coefficiente di riduzione della perdita correlato al tipo di pavimentazione
- L_T è la percentuale media di vittime per elettrocuzione

Zona	Misure	P_{TA}	LPS	P_B	P_A	Tipologia di suolo	r_t	L_A PV	L_A PE	R_A PV	R_A PE
Z1		1	Struttura non protetta con LPS		1		0	0	0	0	0
Z2 z2		1	Struttura non protetta con LPS		1	Asfalto	1E-05	0	0	0	0

R_B Componente di rischio relativa al danno materiale

$$L1) R_B = N_D P_B L_B = N_D P_B r_p r_f h_z L_f n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L2) R_B = N_D P_B L_B = N_D P_B r_p r_f L_F n_z / n_t$$

$$L3) R_B = N_D P_B L_B = N_D P_B r_p r_f L_F c_z / c_t$$

$$L4) R_B = N_D P_B L_B = N_D P_B r_p r_f L_F (c_a + b + c_c + c_s) / c_t$$

(h_z per le componenti di rischio PS-perdite di servizi e PC-perdite di patrimonio culturale è assunta pari a 1)

dove

- N_D è il numero annuo di eventi pericolosi per la struttura, già calcolato
- P_B è la probabilità che un fulmine sulla struttura provochi un danno materiale; essa dipende dal sistema LPS (Lightening Protection System sistema di protezione da fulmini). Gli LPS sono classificati nelle classi I, II, III e IV a seconda del livello di protezione LPL che assicurano. Per individuare la classe di LPS fare riferimento ai valori in tabella

Tabella valori classe LPS		
Classe	Lato maglia (m)	Distanze tra calate (m)
I	5	10
II	10	10
III	15	15
IV	20	20

- L_B è la perdita per danno materiale causata da fulmine sulla struttura
- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- h_z è il coefficiente di incremento della perdita dovuta a danno materiale per presenza di condizioni di pericolo particolare
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio o esplosione della zona
- L_F è la percentuale media di vittime per danno materiale

Zona	Tipologia LPS	P_B	Misure Antincendio	r_p	Condizioni di pericolo particolari	h_z	Rischio incendio	r_f
Z1	Struttura non protetta con LPS	1	-Nessuna misura	1	Nessuno	1	Nulla	0
Z2 z2	Struttura non protetta con LPS	1	-Nessuna misura	1	Panico ridotto	2	Incendio:Ordinario	0,01
Zona	L_B PV	L_B PS	L_B PC	L_B PE	R_B PV	R_B PS	R_B PC	R_B PE
Z1	0	0	0	0	0	0	0	0
Z2 z2	0	0	0	0	0	0	0	0

R_C Componente di rischio relativa ai guasti agli impianti interni

$$L1) R_C = N_D P_C L_C = N_D P_C L_O n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L2) R_C = N_D P_C L_C = N_D P_C L_O n_z / n_t$$

$$L4) R_C = N_D P_C L_C = N_D P_C L_O c_s / c_t$$

dove

- N_D è il numero annuo di eventi pericolosi per la struttura, già calcolato
- P_C è la probabilità che un fulmine sulla struttura guasti negli impianti interni; essa dipende dalla presenza e dal LPL per cui sono progettati gli SPD

$$P_C = P_{SPD} C_{LD}$$

- P_{SPD} dipende dal LPL relativo al sistema SPD installato. In caso di sistema SPD non conforme ai requisiti della CEI EN 62305-4 si considera $P_{SPD} = 1$
- C_{LD} dipende dal tipo di schermatura e messa a terra tra linea ed impianto

Poiché P_C dipende dalle caratteristiche di ciascun impianto, vi sono N_{zi} valori di P_C per gli N_{zi} impianti nella zona Z_i .

Il valore P_{Czi} relativo alla zona Z_i è pari a $P_{Czi} = 1 - (1 - P_{C1})(1 - P_{C2}) \dots$

- L_C è la perdita per guasti agli impianti interni per effetto di fulmini sulla struttura
- L_O è la percentuale media di vittime per guasto agli impianti interni

Zona	P_C zona	L_C PV	L_C PS	L_C PE	R_C PV	R_C PS	R_C PE
Z1	0	0	0	0	0	0	0
Zona	P_C zona	L_C PV	L_C PS	L_C PE	R_C PV	R_C PS	R_C PE
Z2 z2	0	0	0	0	0	0	0

R_M Componente di rischio relativa ai guasti degli impianti interni a causa di sovratensioni dovute a fulminazione in prossimità della struttura

$$L1) R_M = N_M P_M L_M = N_M P_M L_O n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L2) R_M = N_M P_M L_M = N_M P_M L_O n_z / n_t$$

$$L4) R_M = N_M P_M L_M = N_M P_M L_O c_s / c_t$$

dove

- N_M è il numero annuo di eventi pericolosi dovuti a fulmini in prossimità della struttura
- P_M è la probabilità che un fulmine in prossimità di una struttura provochi guasti negli impianti interni.

Tale probabilità dipende dalle misure di protezione installate ed è legato alla probabilità

P_{MS} legato alle misure di protezione installate.

Si ha:

$P_M = P_{MS}$ (protezione attuata con sistema SPD che non soddisfa i requisiti della CEI EN 62305-4) o

$P_M = P_{SPD} \times P_{MS}$ (protezione attuata con sistema SPD che soddisfa i requisiti della CEI EN 62305-4)

P_{SPD} dipende dal LPL del sistema SPD installato.

LPL	P_{SPD}
SPD assente	1
III-IV	0,05
II	0,02
I	0,01
SPD migliori	0,005- 0,001

$$P_{MS} = (K_{S1} K_{S2} K_{S3} K_{S4})^2$$

- K_{S1} è un coefficiente relativo all'efficacia della schermatura offerta dalla struttura da LPS o altri schermi esterni

Definito w il lato (in m) di magliatura di uno schermo a maglia o delle calate interconnesse di un LPS a maglia (o nel caso di LPS naturale, la spaziatura tra le colonne metalliche o tra le strutture in calcestruzzo armato), sarà

$K_{S1} = 0,12 w$ (distanza di sicurezza pari almeno a w)
oppure

$K_{S1} = 0,24 w$ (distanza di sicurezza è compresa tra $0,1 w$ e $0,2 w$)

- K_{S2} è un coefficiente relativo all'efficacia della schermatura offerta dagli schermi interni alla struttura

Definito w il lato (in m) di magliatura di uno schermo a maglia o delle calate interconnesse di un LPS a maglia (o nel caso di LPS naturale, la spaziatura tra le colonne metalliche o tra le strutture in calcestruzzo armato), sarà

$K_{S2} = 0,12 w$ (distanza di sicurezza pari almeno a w)
oppure

$K_{S2} = 0,24 w$ (distanza di sicurezza è compresa tra $0,1 w$ e $0,2 w$)

Nel caso, vi sia una rete di equipotenzializzazione magliata conforme ai requisiti della CEI EN 62305-4, i due coefficienti K_{S1} e K_{S2} possono essere dimezzati.

- K_{S3} è un coefficiente correlato alle caratteristiche del cablaggio dell'impianto interno
- K_{S4} è un coefficiente correlato alla più bassa tensione di tenuta all'impulso U_w tra gli apparati dell'impianto da proteggere: $K_{S4} = 1/U_w$
- L_M è la perdita per guasto agli impianti interni per effetto di fulminazione in prossimità della struttura.

Poichè P_M dipende dal tipo di schermo installato in ciascuna zona e dalle caratteristiche degli impianti della zona, vi sono N_{zi} valori di P_M per gli N_{zi} impianti definiti nella zona Z_i .

Il valore P_{Mzi} relativo alla zona Z_i è pari a $P_{Mzi} = 1 - (1 - P_{M1})(1 - P_{M2}) \dots$

Zona	Efficacia Schermatura Esterna		K_{S1}	Efficacia Schermatura Interna		K_{S2}	L_M PV	L_M PS	L_M PE
Z1	Assente		1	Assente		1	0	0	0
Zona	P_M zona	R_M PV	R_M PS	R_M PE					
Z1	0	0	0	0					
Zona	Efficacia Schermatura Esterna		K_{S1}	Efficacia Schermatura Interna		K_{S2}	L_M PV	L_M PS	L_M PE
Z2 z2	Assente		1	Assente		1	0	0	0
Zona	P_M zona	R_M PV	R_M PS	R_M PE					
Z2 z2	0	0	0	0					

R_U Componente di rischio relativa a danni ad esseri viventi dovuti a tensioni di contatto all'interno della struttura, causate dalla corrente di fulmine iniettata nella linea entrante nella struttura

$$L1) R_U = (N_L + N_{DJ}) P_U L_U = (N_L + N_{DJ}) P_U r_t L_T n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L4) R_U = (N_L + N_{DJ}) P_U L_U = (N_L + N_{DJ}) P_U r_t L_T c_a / c_t$$

dove

- N_L è il numero annuo di eventi pericolosi dovuti a fulmini su servizio
- N_{DJ} è il numero di eventi pericolosi per la struttura adiacente (estremità 'a' di un servizio)

Linea	Tipologia	A_i (m ²)	N_L (1/anno)	A_{D1} (m ²)	N_{D1} (1/anno)
L1 linea elettrica, telefonica, sicurezza	Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale	4E+04	0,003	2,66E+0 4	0,00998
Linea	Tipologia	A_i (m ²)	N_L (1/anno)	A_{D1} (m ²)	N_{D1} (1/anno)
L2 linea elettrica, telefonica e sicurezza	Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale	4E+04	0,006	0	0
Linea	Tipologia	A_i (m ²)	N_L (1/anno)	A_{D1} (m ²)	N_{D1} (1/anno)
L3		0	0	0	0
Linea	Tipologia	A_i (m ²)	N_L (1/anno)	A_{D1} (m ²)	N_{D1} (1/anno)
L4 linea elettrica, telefonica e sicurezza	Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale	4E+04	0,006	0	0
Linea	Tipologia	A_i (m ²)	N_L (1/anno)	A_{D1} (m ²)	N_{D1} (1/anno)
L5 linea elettrica, telefonica e sicurezza	Linea di energia BT, telecomunicazione, segnale	4E+04	0,003	1,34E+0 4	0,00502

- P_U è la probabilità di danno ad essere vivente, per elettrocuzione, a causa di fulminazione sul servizio connesso.

$$P_U = P_{TU} P_{EB} P_{LD} C_{LD}$$

Tale probabilità dipende dalle caratteristiche della schermatura del servizio, dalla tensione di tenuta ad impulso degli impianti interni connessi ai servizi, dalle misure tipiche di protezione (interdizione fisica, cartelli monitori, ecc) e dagli SPD installati all'ingresso del servizio.

(per servizi privi di schermo, si assume $P_{LD} = 1$)

- P_{TU} è un coefficiente di riduzione che tiene conto di misure di protezione quali barriere, cartelli monitori, ecc.
- P_{EB} è un valore di probabilità in funzione del LPL per cui sono progettati gli SPD
- P_{LD} è la probabilità di guasto agli impianti interni per fulmini sulla linea

Detti U_w la tensione di tenuta all'impulso degli apparati connessi all'impianto (la più bassa nel caso di differenti valori) e R_s la resistenza dello schermo, dalla tabella seguente si ricava il valore di P_{LD} .

Tipo di linea	Tipo di linea, schermo e connessione		U _w in kV				
			1	1,5	2,5	4	6
Linee di energia o di telecomunicazio ne	Linea aerea o interrata, non schermata o con schermo non connesso alla stessa barra degli apparati		1	1	1	1	1
	Linea schermata o interrata con schermo connesso alla stessa barra degli apparati	5 < R _s ≤ 20	1	1	0,95	0,9	0,8
		1 < R _s ≤ 5	0,9	0,8	0,6	0,3	0,1
R _s ≤ 1		0,6	0,4	0,2	0,04	0,02	

- C_{LD} è un coefficiente legato al tipo schermatura
- L_U è la perdita per danni a esseri viventi per elettrocuzione causata da fulmine sulla linea
- r_t è un coefficiente di riduzione della perdita correlato al tipo di terreno o pavimentazione

Zona	Tipo di pavimentazione	r _t	L _U PV	L _U PE
Z1		0	0	0
Zona	Tipo di pavimentazione	r _t	L _U PV	L _U PE
Z2 z2	Asfalto	1E-05	0	0

(0) Nessun Sistema SPD

(1) Sistema SPD che NON soddisfa i requisiti della CEI EN 62305-4

(2) Sistema SPD che soddisfa i requisiti della CEI EN 62305-4

R_V Componente di rischio relativa al danno materiale (incendio o esplosioni) alla struttura dovuta a corrente di fulmine trasmessa attraverso il servizio entrante

$$L1) R_V = (N_L + N_{DJ}) P_V L_V = (N_L + N_{DJ}) P_V r_p r_f h_z L_F n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L2) R_V = (N_L + N_{DJ}) P_V L_V = (N_L + N_{DJ}) P_V r_p r_f L_F n_z / n_t$$

$$L3) R_V = (N_L + N_{DJ}) P_V L_V = (N_L + N_{DJ}) P_V r_p r_f L_F c_z / c_t$$

$$L4) R_V = (N_L + N_{DJ}) P_V L_V = (N_L + N_{DJ}) P_V r_p r_f L_F (C_a + C_b + C_c + C_s) / C_t$$

dove

- N_L è il numero annuo di eventi pericolosi dovuti a fulmini su servizio
- N_{DJ} è il numero di eventi pericolosi per la struttura adiacente (estremità 'a' di un servizio)
- P_V è la probabilità di danno materiale nella struttura a causa di fulminazione sul servizio connesso.

La norma assume che $P_V = P_{EB} P_{LD} C_{LD}$

- L_V è la perdita per danno materiale in una struttura causata da fulmine sulla linea

- r_p è il coefficiente di riduzione della perdita, correlato alle misure antincendio
- r_f è il coefficiente di riduzione della perdita dovuta a danno materiale correlato al rischio di incendio o esplosione della zona
- h_z è il coefficiente di incremento della perdita dovuta a danno materiale per presenza di condizioni di pericolo particolari

Zona	Misure antincendio	r_p	Condizioni particolari di pericolo	h_z	Rischio Incendio	r_f	L_f PV	L_f PS	L_f PC	L_f PE
Z1	Nessuna misura	1	Nessuno	1	Nulla	0	0	0	0	0
Zona	Misure antincendio	r_p	Condizioni particolari di pericolo	h_z	Rischio Incendio	r_f	L_f PV	L_f PS	L_f PC	L_f PE
Z2 z2	Nessuna misura	1	Panico ridotto	2	Incendio: Ordinario	0,01	0	0	0	0

R_W Componente di rischio relativa al guasto di impianti interni causato da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura per fulminazioni sul servizio connesso alla struttura

$$L1) R_W = (N_L + N_{DJ}) P_W L_W = (N_L + N_{DJ}) P_W L_O n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L2) R_W = (N_L + N_{DJ}) P_W L_W = (N_L + N_{DJ}) P_W L_O n_z / n_t$$

$$L4) R_W = (N_L + N_{DJ}) P_W L_W = (N_L + N_{DJ}) P_W L_O c_s / c_t$$

dove

- P_W è la probabilità che un fulmine su un servizio entrante nella struttura produca guasti agli impianti interni; la norma assume

$$P_W = P_{SPD} P_{LD} C_{LD}$$

- L_W è la perdita dovuta a guasti agli impianti interni per effetto di fulminazione sulla linea

Zona	L_W PV	L_W PS	L_W PE
Z1	0	0	0
Zona	L_W PV	L_W PS	L_W PE
Z2 z2	0	0	0

R_Z Componente relativa al guasto di impianti interni causata da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura, per fulminazioni in prossimità del servizio connesso alla struttura

$$L1) R_Z = N_I P_Z L_Z = N_I P_Z L_O n_z / n_t t_z / 8760$$

$$L2) R_Z = N_I P_Z L_Z = N_I P_Z L_O n_z / n_t$$

$$L4) R_Z = N_I P_Z L_Z = N_I P_Z L_O c_s / c_t$$

dove

- N_1 è il numero annuo di eventi pericolosi dovuti a fulmini in prossimità del servizio

Nel caso di struttura con più linee connesse, come quella in esame, il calcolo verrà ripetuto per ciascuna linea.

- P_Z è la probabilità che un fulmine in prossimità di una linea causi guasti agli impianti interni

$$P_Z = P_{SPD} P_{LI} C_{LI}$$

- P_{LI} è la probabilità di guasto agli impianti interni per fulmini in prossimità della linea

Detta U_w la tensione di tenuta all'impulso degli apparati connessi all'impianto (la più bassa nel caso di differenti valori), dalla tabella seguente si ricava il valore di P_{LI} .

Tipo di linea	U_w in kV				
	1	1,5	2,5	4	6
Linee di energia	1	0,6	0,3	0,16	0,1
Linea di telecomunicazione	1	0,5	0,2	0,08	0,04

- C_{LI} è un coefficiente legato al tipo schermatura

Zona	L_z PV	L_z PS	L_z PE
Z1 -	0	0	0
Zona	L_z PV	L_z PS	L_z PE
Z2 - z2	0	0	0

15.11--- ESITO DELLA VALUTAZIONE

Calcolate tutte le componenti di rischio, è agevole ricavare i valori dei rischi R_x secondo le seguenti formule.

$$R1 = R_{A1} + R_{B1} + R_{C1} + R_{M1} + R_{U1} + R_{V1} + R_{W1} + R_{Z1} = 0 \text{ (componenti di rischio Perdita Vite Umane)}$$

$$R2 = R_{B2} + R_{C2} + R_{M2} + R_{V2} + R_{W2} + R_{Z2} = 0 \text{ (componenti di rischio Perdita Servizio)}$$

$$R3 = R_{B3} + R_{V3} = 0 \text{ (componenti di rischio Perdita Culturale)}$$

$$R4 = R_{A4} + R_{B4} + R_{C4} + R_{M4} + R_{U4} + R_{V4} + R_{W4} + R_{Z4} = 0 \text{ (componenti di rischio Economico)}$$

Ove le varie R_{xi} sono le somme delle componenti per ciascuna zona (nel caso di componenti A, B, C, M) e per ciascun impianto (nel caso di componenti U, V, W, Z).

$$R_{Ax} = R_{Ax1} + R_{Ax2} + R_{Axi} \text{ (1, 2, i sono le zone i-esime)}$$

$$R_{Bx} = R_{Bx1} + R_{Bx2} + R_{Bxi} \text{ (1, 2, i sono le zone i-esime)}$$

$$R_{Cx} = R_{Cx1} + R_{Cx2} + R_{Cxi} \text{ (1, 2, i sono le zone i-esime)}$$

$$R_{Mx} = R_{Mx1} + R_{Mx2} + R_{Mxi} \text{ (1, 2, i sono le zone i-esime)}$$

$$R_{Ux} = R_{Ux11} + R_{Ux21} + R_{Uxij} \text{ (11, 21, ij sono le zone i-esime, impianto j-esimo)}$$

$$R_{Vx} = R_{Vx11} + R_{Vx21} + R_{Vxij} \text{ (11, 21, ij sono le zone i-esime, impianto j-esimo)}$$

$$R_{Wx} = R_{Wx11} + R_{Wx21} + R_{Wxij} \text{ (11, 21, ij sono le zone i-esime, impianto j-esimo)}$$

$$R_{Zx} = R_{Zx11} + R_{Zx21} + R_{Zxij} \text{ (11, 21, ij sono le zone i-esime, impianto j-esimo)}$$

Confrontati gli stessi con i valori di rischio tollerabile, si conclude quanto segue

$$R1 = 0,00E+000 \leq R_{T1} = 1E-05$$

Il rischio di perdita di vite umane è tollerabile.

$$R2 = 0,00E+000 \leq R_{T2} = 0,001$$

Il rischio di perdita di pubblico servizio è tollerabile.

$$R3 = 0,00E+000 \leq R_{T3} = 0,0001$$

Il rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile è tollerabile.

$$R4 = 0,00E+000$$

**SECONDO LE NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO DEL CEI
" LA STRUTTURA E' PROTETTA "
CONTRO LE FULMINAZIONI, OSSIA NON E' NECESSARIA
L'INSTALLAZIONE DI MISURE DI PROTEZIONE AGGIUNTIVE
RISPETTO A QUELLE EVENTUALMENTE PRESENTI.**

Si allega in appendice tabella riepilogativa di tutte le componenti di rischio valutate e raggruppate per:

- Tipo di rischio valutato (R1,R2,R3,R4)
- Zona
- Impianto

R1	Rischio Perdita Vite Umane					
RA-1	0,00E+000	RA-2	0,00E+000			
RB-1	0,00E+000	RB-2	0,00E+000			
RC-1	0,00E+000	RC-2	0,00E+000			
RD-1	0,00E+000	RD-2	0,00E+000			
RE-1	0,00E+000	RE-2	0,00E+000			
RF-1	0,00E+000	RF-2	0,00E+000			
RG-1	0,00E+000	RG-2	0,00E+000			
RH-1	0,00E+000	RH-2	0,00E+000			
RI-1	0,00E+000	RI-2	0,00E+000			
				R1	0,00E+000	R1 lim 1,00E+005
				Struttura protetta		
R3	Rischio Perdita Patrimonio Culturale					
RA-3	0,00E+000	RA-2	0,00E+000			
RB-3		RB-2				
RC-3		RC-2				
RD-3	0,00E+000	RD-2	0,00E+000			
RE-3		RE-2				
RF-3		RF-2				
RG-3		RG-2				
RH-3		RH-2				
RI-3	0,00E+000	RI-2	0,00E+000			
				R3	0,00E+000	R3 lim 1,00E+004
				Struttura protetta		
R4	Rischio Perdita Economica					
RA-4	0,00E+000	RA-2	0,00E+000			
RB-4	0,00E+000	RB-2	0,00E+000			
RC-4	0,00E+000	RC-2	0,00E+000			
RD-4	0,00E+000	RD-2	0,00E+000			
RE-4	0,00E+000	RE-2	0,00E+000			
RF-4	0,00E+000	RF-2	0,00E+000			
RG-4	0,00E+000	RG-2	0,00E+000			
RH-4	0,00E+000	RH-2	0,00E+000			
RI-4	0,00E+000	RI-2	0,00E+000			
RA-1	0,00E+000	RA-2	0,00E+000			
				R4	0,00E+000	

16. ALTRI RISCHI (D.Lgs 81/08)

Possibili situazioni di rischio o pericolo possono essere generate dai riportati ELEMENTI che si riscontrano nel vivere quotidiano di una azienda

ARREDI

I tavoli e le sedie studenti rispettano le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI), dimensioni adatte.

Le superfici di lavoro sono di materiale idoneo con bordi arrotondati e spaziose.

Rumore e vibrazioni

A fronte di ciò, anche sulla base di situazioni di lavoro analoghe, può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione (VIA) non possono essere superati, non si è quindi proceduto alla misurazione dei livelli di rumore e vibrazioni

Campi elettromagnetici.

Non vengono utilizzate, in modo diretto, generatori di campi elettromagnetici.

Radiazioni

I lavoratori non sono esposti, in modo indiretto, a fasci di radiazioni non ionizzanti

Non vengono utilizzate, in modo diretto, radiazioni ottiche incoerenti.

Non vengono utilizzate, in modo diretto, radiazioni laser.

I lavoratori non sono esposti, in modo indiretto, a radiazioni laser

Ultrasuoni o infrasuoni

Sulla base delle attività effettuate dall'Agenzia, si è valutato che non vi sia alcun rischio derivante dalla esposizione ad ultrasuoni o infrasuoni

Rischio aggiuntivi durante le attività di manutenzione

Le attività di manutenzione sono suscettibili di particolari rischi aggiuntivi sia per gli operatori addetti alle attività stesse che per il restante personale in quanto gli impianti possono:

- avere le protezioni rimosse e dunque un livello di esposizione più elevato del normale,
- comportare la necessità di una permanenza prolungata o più ravvicinata alle fonti di rischio,
- emanare effluenti in maggiore quantità oppure con concentrazione maggiore ed è proprio a causa di tale situazione che è risultato necessario provvedere alla manutenzione stessa.

Valutato il livello il tipo e la durata dell'esposizione, secondo quanto esposto a giudizio dello scrivente, non sussiste la necessità di adottare misure preventive o protettive al fine di diminuire l'esposizione

Rischio derivante da agenti cancerogeni o mutageni

Il presente rischio è analizzato in accordo con il Titolo IX - Capo II del D.Lgs. 81/2008 s.m.i..

Sulla base delle definizioni di cui all'articolo 234, si è individuato che non vengono utilizzati:

- prodotti cancerogeni e cioè sostanze o preparati classificati nelle categorie cancerogene 1 o 2 (secondo i D.Lgs. 52/97 e 65/03);

- processi industriali di cui all'allegato XLII e nemmeno sostanze o preparati emessi durante tali processi;
- prodotti mutageni e cioè sostanze o preparati classificati nelle categorie mutagene 1 o 2 (secondo i D.Lgs. 52/97 e 65/03);
- processi industriali di cui all'allegato XLII e nemmeno sostanze o preparati emessi durante tali processi

Uso di Sostanze Psicotrope ed Abuso di Alcool

Il presente rischio è analizzato ai sensi della Legge 162/90 in merito all'uso di Sostanze Psicotrope ed ai sensi della Legge 125/01 in merito all'abuso di Alcool.

Le modalità sono definite in accordo con il Provvedimento del 30/10/2007 per quanto riguarda l'accertamento dell'assenza di uso di Sostanze Psicotrope nonché del Provvedimento del 16/3/2006 in merito all'abuso di Alcool.

Problematiche derivanti da uso di Sostanze Psicotrope

La tipologia di attività svolta dai lavoratori non rientra tra quelle elencate nell'Allegato I al Provvedimento del 30/10/2007.

Provvedimenti per evitare l'abuso di Alcool

Si è vietato al personale l'assunzione di sostanze alcoliche e superalcoliche sul luogo di lavoro,

Rischi trasversali – Lavoro notturno

Il presente rischio è analizzato in accordo con il D.Lgs. 532/99.

Presso l'Agenzia non viene effettuato lavoro notturno.

Rischi trasversali – Lavoro oltre l'orario normale

Il presente rischio è analizzato in accordo con la Normativa vigente.

Qualora debba ricorrersi a prestazioni lavorative straordinarie il rischio ad esse associato sarà imputabile:

- ad una diminuita attenzione del lavoratore per degradazione delle sue capacità psico-fisiche;

Rischi trasversali – DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

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

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

o ANALISI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI

La rispondenza dei locali e gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione come esposto nell'art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/08, restano a carico dell'Ente proprietario.

17. FASI DI ATTIVITA' (D.Lgs 81/08)

FATTORI DI RISCHIO – PREVENZIONI E PROTEZIONI

FASE 1 Attività bancaria e finanziaria – uffici-

1.1 Descrizione

La figura professionale addetta a svolgere tale mansione è l'addetto bancario. La sua attività è caratterizzata dallo svolgimento di compiti specifici alla qualifica, avvalendosi di strumenti cartacei, tra cui copie, fotocopie e strumenti informatici.

1.2 Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

Computer l'ausilio di software adeguato, stampanti, fotocopiatori, ecc.

1.3 Il fattore di rischio

I principali fattori di rischio sono:

- Rischio elettrico:

è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (es. computer), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro;

Il rischio può essere legato anche alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.

- Utenze elettriche:

il rischio è legato al numero di prese a disposizione; il problema ha una frequenza significativa nel caso in cui negli uffici le prese vengano sovraccaricate.

- Rischio posturale:

I dipendenti possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle loro attività che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.

- Rumore:

il rischio è legato non tanto al contesto urbano in cui l'Agenzia è inserita quanto alle condizioni in cui si svolge l'attività, in particolare al numero degli utenti presenti in sala ed agli spazi a disposizione;

Per il comparto i esami i livelli di esposizione sono tali da generare soltanto situazioni di non-comfort e quindi tali da determinare, ad esempio, affaticamento e diminuzione della capacità di attenzione;

- Condizioni microclimatiche:

si possono raramente verificare temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, ancor più raramente, scarso ricambio di aria.

- Organizzazione del lavoro:

la ripetitività delle attività, la scarsa possibilità di avanzamento di carriera nonché la scarsa valorizzazione dell'acquisizione della professionalità nel corso degli anni possono provocare situazioni di stress;

1.4 Il danno atteso

Non sono stati rilevati infortuni imputabili a questa fase lavorativa

1.5 Gli interventi

- Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle attività.
- Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività.
- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica.
- Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro;
- Mantenere efficienti le condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, specie degli impianti di emergenza.

FASE 2 LAVORO D'UFFICIO DIRETTIVA ED AMMINISTRATIVA

2.1 Descrizione

In questa fase si possono distinguere alcune figure professionali addette allo svolgimento di specifiche mansioni, ossia:

- il Preposto di Agenzia,
- l'Impiegato

Ognuno di questi soggetti riveste un ruolo particolare nell'ambito dell'ordinamento direttivo della struttura ed in relazione a ciò è investito di diverse responsabilità sia nei riguardi della struttura, intesa come "locale", sia rispetto agli individui operanti al suo interno.

In particolar modo, il Preposto di Agenzia è la figura professionale più importante e pertanto investita delle maggiori responsabilità; il suo compito è principalmente quello di formalizzare e mantenere rapporti di natura gerarchica con l'amministrazione e di tipo relazionale con il personale interno alla struttura e con enti esterni.

Si occupa inoltre della gestione del servizio onde garantirne in ogni situazione la funzionalità e l'efficienza.

L "Impiegato" organizza, coordina e controlla i servizi amministrativi e contabili.

Per concludere, l'attività d'ufficio si espleta, generalmente,

- nel disbrigo di pratiche di tipo amministrativo,
- ed all'attività svolta nonché nell'organizzazione e gestione del personale e delle risorse presenti.

2.2 Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

Videoterminale, Telefax, Fotocopiatrice e similari

2.3 Il fattore di rischio

I principali elementi di rischio sono:

- Rischio elettrico:

è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro.

Il rischio può essere legato anche alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.

- Utenze elettriche:

il rischio è legato al numero di prese a disposizione; il problema ha una frequenza significativa nel caso in cui le prese vengano sovraccaricate.

- Rischio posturale:

gli addetti ai videotermini possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento del lavoro che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.

- Sostanze utilizzate:

anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotocoproduzione.

- Condizioni microclimatiche:

si possono raramente verificare temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, ancor più raramente, scarso ricambio di aria.

- Uso di videotermini:

le apparecchiature ed i sistemi informatici dotati di videotermini sostituiscono progressivamente il lavoro manuale di quasi la totalità degli operatori.

Il D.Lgs. 81/08, al Titolo VII, disciplina l'uso di tali attrezzature a motivo dei rischi connessi:

a) rischi per la vista e gli occhi;

b) problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale;

c) problemi legati all'ergonomia dei posti di lavoro (rischio postura).

Dall'esame dei luoghi di lavoro è emerso che le postazioni di lavoro nelle quali si utilizzano attrezzature munite di videotermini rispettano le prescrizioni minime contenute nell'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08.

In particolare è stato rilevato che le apparecchiature utilizzate, di recente costruzione, sono provviste di schermi a bassa emissione di radiazioni, oltre che orientabili ed inclinabili.

D'altra parte, lo schermo deve essere collocato in modo tale da non avere riflessi e abbagliamenti a causa dell'illuminazione naturale o artificiale.

E' buona norma infatti posizionare il videoterminale in modo che lo schermo sia posto trasversalmente alle sorgenti luminose naturali esterne.

Il piano di lavoro ha generalmente una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo e i sedili utilizzati dagli addetti sono dotati di schienale ed altezza regolabili e possono essere facilmente spostati anche in rapporto al tipo di pavimento.

A causa di postazioni di lavoro per le quali non sono stati rispettati i criteri di ergonomia indicati dalla normativa e per posizioni non corrette assunte dal personale nello svolgimento della propria attività, perché non adeguatamente informato ed informato, è possibile che si sviluppino patologie a danno dell'apparato muscolo-scheletrico oppure che gli addetti accusino danni al rachide.

- Abbagliamento:
la fotocopiatrice potrebbe non essere chiusa per velocizzare le operazioni;
- Radiazioni non ionizzanti:
le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici.
- Organizzazione del lavoro:
un'ulteriore fonte di rischio è rappresentata dalla ripetitività delle attività svolte e dall'affaticamento mentale che possono provocare situazioni di stress, in alcuni casi aggravate dall'incremento dei carichi di lavoro e delle responsabilità da assumere.

2.4 Gli interventi

- Mantenimento di condizioni microclimatiche ed illuminotecniche idonee all'attività svolta.
- Adeguamento degli spazi disponibili.
- Prevedere intervalli di lavoro.

FASE 3 PICCOLA MANUTENZIONE

3.1 Descrizione

Per "manutenzione" s'intendono tutte quelle attività volte

- alla verifica della conformità tecnica ai requisiti minimi di sicurezza degli impianti, delle unità tecnologiche e degli immobili,
- all'individuazione di eventuali carenze ed alla loro bonifica attraverso provvedimenti volti all'eliminazione del problema o misure risolutive di contenimento.

Gli addetti dediti allo svolgimento di tali mansioni sono principalmente:

- tecnici impiantisti, elettricisti, idraulici e meccanici.

In particolar modo, il loro compito è quello di garantire il corretto funzionamento degli impianti presenti (allarmi sonori, impianti di riscaldamento, condizionamento, ventilazione, illuminazione), e di individuare eventuali non idoneità nell'impianto elettrico dei locali o irregolarità nel suo funzionamento, danni ad elementi che lo costituiscono o pericoli connessi all'utilizzo di utenze elettriche particolari.

FASE 4 ATTIVITA' STRAORDINARIE PERIODICHE (CONFERENZE ecc)

4.1 Descrizione

La BCC, soprattutto nei piccoli centri, vengono anche utilizzate per attività culturali, come conferenze o seminari; eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza di strumenti quali microfoni, amplificatori, e talvolta lavagne luminose.

Nel complesso tutte queste attività prevedono la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico.

4.2 Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

Lavagna luminosa Utilizzata per proiettare lucidi per la trattazione di tematiche specifiche.

Microfono e amplificatore

4.3 Il fattore di rischio

I principali rischi sono dovuti a:

- Rischio elettrico:

è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche o di impianti provvisori o per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro. In maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.

- Illuminazione generale come fattore di sicurezza:

il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti, in particolare se le manifestazioni si tengono in orario serale.

- Antincendio e Gestione delle Emergenze:

è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo nell'Agenzia per la peculiarità delle persone presenti.

Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato al possibile affollamento dei locali in cui si svolgono le attività, per il quale potrebbero non risultare idonee le vie di fuga e alla idoneità della segnaletica dei percorsi di esodo, che deve essere tale da consentire l'evacuazione dei locali in sicurezza anche a persone che non sono a conoscenza delle procedure operative indicate dai piani di emergenza.

4.4 Il danno atteso

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

4.5 Gli interventi

- Il frequente controllo dell'impianto microfono - amplificatore e dell'attacco dell'eventuale lavagna luminosa limita il rischio di elettrocuzione.

FASE 5 CONTROLLO DEI FLUSSI DI PERSONE

5.1 Descrizione

I flussi di persone che interessano il normale svolgimento dell'attività sono raggruppati in tre momenti particolari della giornata:

- Ingresso del personale;
- Ingresso e/o uscita dei clienti;
- Uscita del personale.

Ad essi vanno aggiunti eventi straordinari come:

- Evacuazione a seguito di incidente o calamità;
- Ingresso e uscita a causa di attività straordinarie periodiche.

5.2 Il fattore di rischio

I principali rischi sono dovuti a:

- **Antincendio e Gestione delle Emergenze:**

è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo nei locali per la peculiarità delle persone presenti.

Per la fase in esame assume un'importanza notevole l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione ed informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

Legato alla gestione delle emergenze è, inoltre, da mettere in evidenza il problema di individuare e controllare il numero e l'identità delle persone presenti.

- **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:**

il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.

- **Aree di transito:**

la presenza di pavimenti scivolosi o di aperture e dislivelli possono pregiudicare la sicurezza delle vie di transito comportando per tutte le persone presenti rischi di scivolamenti, cadute, ecc.

5.3 Il danno atteso

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

5.4 Gli interventi

- Formazione ed informazione sui piani di evacuazione.
- Favorire condizioni di illuminamento adeguate.

5.5 Fenomeni interagenti con l'ambiente

L'ingresso e l'uscita possono provocare un blocco o un rallentamento del traffico veicolare nella strada comunale;

18. FORMAZIONE ed INFORMAZIONE

(D.Lgs 81/08, artt. 36,37,44,45,46)

E' necessario che gli operatori siano adeguatamente formati e informati sul tema della sicurezza.

Per tale motivo vengono predisposti i seguenti programmi di formazione e informazione:

PER TUTTO IL PERSONALE

Riunioni formative periodiche con la trattazione dei seguenti argomenti:

- Concetti generali D.Lgs. 81/08
- Criteri seguiti per la valutazione dei rischi
- Valutazione e classificazione dei rischi
- Assetto sistema prevenzionistico
- Aspetti di sicurezza del lavoro: rischio rapina
- Aspetti di igiene del lavoro: rischi chimico-fisici
- Aspetti di sicurezza del lavoro: rischi meccanici-elettrici
- Altri rischi: uso di attrezzature munite di videoterminale
- Aspetti specifici della mansione: uso di sostanze chimiche (prodotti detergenti); uso di attrezzature
- Norme generali di emergenza

PER GLI ADDETTI "GESTIONE EMERGENZE"

- Corso di formazione per addetti alla prevenzione incendi;
- Corso di formazione per gli addetti alle procedure di Primo Soccorso;

INFORMAZIONE viene svolta mediante consegna di un opuscolo informativo.

19. SORVEGLIANZA SANITARIA (D.Lgs 81/08, artt. 38 e art. 279)**Obblighi di sorveglianza sanitaria**

La normativa collega l'obbligatorietà e le modalità di effettuazione della sorveglianza sanitaria sia a precisi fattori di rischio che a specifiche tipologie aziendali o produttive.

20. OBBLIGHI (D.Lgs 81/08, artt. 18 e 20) - CEI EN 62305-2**20.1 OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI**

Il datore di lavoro ha l'obbligo di programmare e disporre la destinazione di risorse economiche, umane e organizzative, necessarie per l'applicazione delle misure generali di sicurezza previste dalla legge, di verificarne lo stato di attuazione e di vigilare sull'osservanza degli adempimenti da essa prescritti.

A tali fini, uno dei principali obblighi a suo carico è costituito dall'elaborazione del "documento sulla valutazione dei rischi", basato sostanzialmente sul monitoraggio di ambienti e posti di lavoro, attrezzature, impianti e sostanze, e sulla verifica della loro conformità alle norme di legge e di buona tecnica, nonché sulla stima dell'incidenza dei fattori organizzativi e di quelli interattivi con l'uomo; valutazione che viene effettuata dal datore di lavoro stesso con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e (dove sia prevista in azienda la sorveglianza sanitaria) con il medico competente, previa consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori.

La valutazione dovrà essere aggiornata in relazione a cambiamenti significativi dei processi produttivi e dell'assetto organizzativo dell'azienda, atti ad incidere sull'esposizione a rischio dei lavoratori.

Almeno una volta l'anno è indetta una riunione, con la partecipazione anche del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori, volta principalmente a verificare lo stato di attuazione dei programmi e l'efficienza delle relative misure di sicurezza e di protezione della salute dei lavoratori in azienda.

Il datore di lavoro si può avvalere, per l'attuazione di quanto precede, della collaborazione di dirigenti e preposti, i quali, nell'ambito delle attribuzioni e competenze loro specificamente conferite in materia di sicurezza, sono responsabili delle misure di attuazione della prevenzione e protezione.

L'inosservanza degli obblighi previsti per i datori di lavoro, dirigenti e preposti, comporta l'irrogazione di sanzioni variabili in relazione alla gravità delle violazioni delle norme di legge

20.2 OBBLIGHI E DIRITTI DEI LAVORATORI

In aggiunta agli obblighi già previsti dalla pregressa normativa sulla materia, è prescritto espressamente ai lavoratori di aver cura della propria sicurezza e della propria salute, nonché di usare correttamente, in conformità alle istruzioni e alla formazione ricevuta, i dispositivi di sicurezza, tanto collettivi che individuali, e gli altri mezzi di protezione, di segnalazione e di controllo. Tale obbligo si estende anche all'uso di macchinari, apparecchiature, utensili, sostanze e preparati pericolosi al fine di evitare che una loro utilizzazione inappropriata possa arrecare pregiudizi per la salute e la sicurezza degli altri dipendenti e delle persone eventualmente presenti sul luogo di lavoro.

I diritti riguardano l'astenersi dal riprendere l'attività lavorativa in caso di persistenza di pericolo grave ed immediato, di allontanarsi, in caso di pericolo, dal posto di lavoro, di prendere, sempre in caso di pericolo grave ed immediato, misure atte a scongiurarne le conseguenze e di essere sottoposti a visite mediche personali periodiche qualora, documentalmente, possa esistere un rischio professionale.

L'inosservanza degli obblighi previsti per i lavoratori comporta l'irrogazione di sanzioni variabili in relazione alla gravità delle violazioni delle norme di legge.

20.3 COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il servizio di prevenzione e protezione (che può essere interno od esterno all'azienda) svolge i seguenti principali compiti:

- * individua i fattori di rischio dell'ambiente di lavoro e dei processi produttivi e predispone le misure di sicurezza da adottare per eliminarli o ridurli;
- * coadiuva il datore di lavoro nella effettuazione della valutazione dei rischi e nella elaborazione del relativo documento;
- * programma l'informazione e la formazione generale e specifica dei lavoratori.

Il servizio cura, inoltre, il costante miglioramento della sicurezza dei posti e dei luoghi di lavoro mediante:

- * la proposizione di misure preventive;
- * l'individuazione di più efficaci dispositivi individuali di protezione;
- * l'elaborazione di procedure di sicurezza che coniughi le esigenze operative aziendali con quelle di prevenzione e protezione dei lavoratori;
- * l'introduzione di sistemi di controllo per verificare l'attuazione delle misure adottate;
- * l'adeguamento costante dei programmi e della attività di informazione e formazione dei lavoratori.

Il datore di lavoro designa, previa consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori, il responsabile e gli addetti al servizio (avvalendosi all'occorrenza anche di professionalità esterne all'azienda) che abbiano le competenze necessarie per lo svolgimento dei compiti loro assegnati.

20.4 IL RAPPRESENTANTE PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI (Art. 47)

Il rappresentante dei lavoratori (RSL) esplica in ambito aziendale la funzione di tutelare i diritti dei lavoratori alla sicurezza e con il loro contributo promuove il miglioramento delle condizioni di lavoro. A tali fini egli riceve una formazione specifica e dispone di tempo e mezzi necessari per lo svolgimento dei suoi compiti.

Eletto o designato, secondo le modalità demandate dalla legge alla contrattazione collettiva, gode delle medesime tutele garantite per le rappresentanze sindacali, pertanto, egli non può subire pregiudizio alcuno a causa dello svolgimento delle sue funzioni.

Ha accesso, nel rispetto delle procedure concordate con il datore di lavoro, ai posti e ai luoghi di lavoro nonché a ogni documentazione aziendale relativa alla sicurezza dei lavoratori; riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza; è consultato preventivamente in ordine a qualsiasi programma, valutazione, nomina o designazione, che abbiano attinenza diretta con la sicurezza. Fa proposte in tema di prevenzione, formula le proprie osservazioni durante le ispezioni effettuate dagli organi di vigilanza e partecipa alle riunioni periodiche aziendali sulla sicurezza.

Può far ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e i mezzi impiegati non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

20.5 RIUNIONE PERIODICA DI SICUREZZA (Art. 35)

Procedure per la convocazione della riunione periodica che deve essere convocata con lettera scritta e firmata dal Datore di Lavoro.

La lettera di convocazione deve precisare:

- * Luogo e data
- * Ordine del giorno degli argomenti da trattare

Sono obbligatori la trattazione dei seguenti argomenti:

- * Discussione sul Documento della Sicurezza, ovvero sui aggiornamenti, modifiche, integrazioni, ecc.;
- * Verifica dell'idoneità dei mezzi di protezione individuale e decisioni conseguenti;
- * Messa a punto dei programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute;
- * Altri argomenti specifici;
- * Varie ed eventuali.

Alla riunione devono essere invitati obbligatoriamente:

- * Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- * Medico competente (ove nominato)
- * Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza
- * Consulenti esterni

In considerazione degli eventuali e specifici argomenti presenti nell'ordine del giorno della riunione periodica, il Datore di Lavoro può invitare a detta riunione altre persone come ad esempio:

- *** Dirigenti e Preposti interessati
- *** Responsabili, quadri, specialisti interni
- *** Addetti ai servizi emergenza, antincendio

D) INDICE ALLEGATI

Allegato 1 - CONSEGNA MASCHERA CON FILTRO

Allegato 1 - CONSEGNA D.P.I.

Ulteriori allegati:

- *Mappa dell'area dove è inserito il plesso*
- *Planimetria dei locali*
- *Attestati del R.S.P.P., Squadra antincendio e primo soccorso.*
- *Lettere d'incarichi assegnati dal Datore di lavoro alle varie figure aziendali (Dirigenti, responsabile del servizio di prevenzione, addetti all'emergenza ecc.)*
- *Copia del piano di emergenza.*

ALLEGATO 1 SCHEDA CONSEGNA MASCHERA CON FILTRO

In data _____, io sottoscritto cognome: _____
nome: _____ ricevo dal Datore di Lavoro o suo delegato n.1
maschera facciale filtrante FFP2 / FFP3 marchiata EN 149, per uso personale.

Dal momento della consegna è implicito per il lavoratore l'obbligo di indossarla
in tutte le fasi lavorative.

Dichiaro di farne uso esclusivamente personale e di non cedere la maschera a
terzi, né al lavoro né fuori dal lavoro, in nessun caso e per nessun periodo di
tempo, nemmeno il più breve. La buona conservazione della maschera, dal
momento della consegna, è esclusiva responsabilità del lavoratore che la
riceve.

Mi impegno a segnalare immediatamente al Datore di Lavoro o suo delegato
ogni deterioramento della maschera che possa renderla non efficace.
Richiederò una nuova maschera se essa si presenterà: rotta, danneggiata,
inutilizzabile, internamente sporca, potenzialmente contaminata o indossata da
altre persone. Se non si presenta nessuno di questi casi, ne chiederò la
sostituzione quando, una volta indossata, la respirazione dovesse essere
difficoltosa (segno della saturazione del filtro della maschera).

Firma del lavoratore

ALLEGATO 2

SCHEDA DI CONSEGNA DPI

In data _____, io sottoscritto cognome: _____ nome: _____
ricevo dal Datore di Lavoro o suo delegato.

n..... mascherine chirurgiche , per uso personale.

n... guanti in lattice e/o similari monoso.

Dal momento della consegna è implicito per il lavoratore l'obbligo di indossarle in tutte le fasi lavorative che necessitano.

Dichiaro di farne uso esclusivamente personale e di non cederle a terzi, né al lavoro né fuori dal lavoro, in nessun caso e per nessun periodo di tempo, nemmeno il più breve. La buona conservazione dei DPI, dal momento della consegna, è esclusiva responsabilità del lavoratore che le riceve.

Firma del lavoratore



AUTOCERTIFICAZIONE

D.Lgs. 277/91

II sottoscritto **DI FORTI GIUSEPPE** nato a San Cataldo (CL) 18/06/1964 e residente in Caltanissetta, viale Luigi Monaco n. 80 c.f. DFR GPP 64H18 H792I nella sua qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione della **Banca Sicana Credito Cooperativo Italiano** s.r.l., con Sede e Direzione Generale: Via Crispi, 25 93100 CALTANISSETTA Tel: 0934548811 Fax: 09349548809 e Sede distaccata: Sambuca di Sicilia Corso Umberto I, 111 Tel. 0925 941171 - 0925 941864

DICHIARA

che nella sede della ***Direzione Generale di Caltanissetta*** i lavoratori sono esposti ad un livello di rumore **inferiore ad 80 dB(A).**

Tutto quanto premesso il sottoscritto non ritiene di dover procedere alla valutazione strumentale del rumore.

Caltanissetta

Timbro e Firma



RACCOMANDATA A MANO

Gent.mo **Dott. Alessandro COSENTINO**
Rappresentante per la Sicurezza

Sommatino,

OGGETTO : Consultazione sulla valutazione dei rischi e sulla prevenzione (art. 50, comma 1, lett. b), D.Lgs. 09/04/2008, n. 81 e Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106)

Con la presente, Le rammentiamo che costituisce Suo diritto, nella Sua qualità di rappresentante per la sicurezza, essere consultato in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione e verifica della prevenzione nell'azienda.

Per tale motivo La invitiamo a volerci fare pervenire le Sue osservazioni e i Suoi suggerimenti in ordine ai suddetti temi.

La presente comunicazione viene effettuata al fine di assicurarle l'esercizio del diritto di cui all'art. 50, comma 1, lett. b, D.Lgs. 09/04/2008, n. 81 e Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) e vale quale atto di significazione nei Suoi confronti.

Distinti saluti

Firma del Rappresentante per la Sicurezza
Dott. Alessandro COSENTINO

Il Datore di Lavoro
Prof. Giuseppe Di Forti

