

Sicurezza nei luoghi di lavoro

Iniziamo con alcune definizioni:

- Salute: stato di benessere fisico e psichico di una persona messo in pericolo da infortuni e malattie
- Infortunio: evento generalente traumatico improvviso ed imprevedibile che danneggia la salute di una persona
- Malattia: alterazione prolungata dello stato di un organo o dell'intero organismo di una persona

Per prevenire il pericolo e garantire il benessere è importante la prevenzione e per questo sono state sviluppate negli anni una normativa antinfortunistica ed una disciplina chiamata ergonomia che mira ad ottimizzare il rapporto tra l'uomo, gli oggetti che utilizza e l'ambiente circostante per garantire il benessere del lavoratore assicurando che l'attività lavorativa avvenga nelle condizioni di minor fatica possibile.

Organizzare il lavoro in modo da aumentare la sicurezza ha certamente dei costi per l'azienda; tuttavia nel calcolare i costi reali è necessario considerare sia i costi diretti (pronto soccorso, cure, pensioni di invalidità, cause, rimborsi) che quelli indiretti (perdita della persona e della relativa esperienza, necessità di sostituzione) sia per l'azienda che per la società causati da infortuni e malattie.

Gli enti che si occupano della sicurezza sul lavoro sono:

- Pubblica sicurezza (raccoglie denunce su infortuni e indaga)
- Sindacato dei lavoratori
- Regioni, province e comuni
- ASL (consulenza, sorveglianza e propaganda sulla prevenzione)
- Inail (assicurazione infortuni sul lavoro)
- CEI-UNI-CNR (compiti prepositivi)
- ISPESL (omologazione e controllo degli impianti in pressione)
- Vigili del fuoco (collaudo degli impianti e rilascio dei certificati di prevenzione incendi)
- Ispettorato del lavoro (verifica rispetto normative)
- Ministero dell'industria (coordinamento)

La normativa sulla sicurezza è stata sviluppata nel corso degli anni; un passo importante nella direzione di armonizzare le varie norme è stato il decreto legislativo n°626/94 che ha recepito otto direttive della comunità europea in materia di salute, sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro.

Anche se oggi si richiama spesso tale decreto esso è stato sostituito dal decreto legislativo n°81/08 che riordina e sostituisce tutta la serie di norme riguardanti la sicurezza nei luoghi di lavoro sviluppate negli anni e per questo viene in genere chiamato *testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro*; a sua volta tale decreto è stato modificato con la legge n°88/09 e il decreto legge n°106/09.

Il D.Lgs. n.81/08 si compone di 13 titoli e 51 allegati; lo schema dei titoli è il seguente:

Titolo I:	Principi comuni
Titolo II:	Luoghi di lavoro
Titolo III:	Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale

Titolo IV:	Cantieri temporanei o mobili
Titolo V:	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro
Titolo VI:	Movimentazione manuale dei carichi
Titolo VII:	Attrezzature munite di videotermini
Titolo VIII:	Agenti fisici
Titolo IX:	Sostanze pericolose
Titolo X:	Esposizione ad agenti biologici
Titolo XI:	Protezione da atmosfere esplosive
Titolo XII:	Disposizioni in materia penale e di procedura penale
Titolo XIII:	Norme transitorie e finali

Come già il D.Lgs. n.626/94 anche il D.Lgs. n.81/08 prevede una serie di figure alle quali vengono affidate le mansioni relative alla sicurezza

- Datore di lavoro: applica le norme di tutela, predispone ed attua le misure di prevenzione e protezione
- Servizio di Prevenzione e Protezione: gestisce e coordina le misure di prevenzione e protezione
- Dirigenti e Preposti: coadiuvano il datore di lavoro nell'applicare e far rispettare ai lavoratori le norme di tutela, le disposizioni e le misure di prevenzione e protezione
- Medico Competente: attua la sorveglianza sanitaria
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: partecipa alla definizione delle misure di prevenzione
- Lavoratori:rispettano le norme di tutela, osservano le disposizioni impartite e le misure di prevenzione; si prendono cura della loro salute e sicurezza

Per il datore di lavoro sono previsti degli obblighi:

- elaborare un documento di valutazione dei rischi (DVR)
- designare un medico competente (MC)
- nominare il responsabile del servizio prevenzione e protezione (RSPP)
- far eleggere dai dipendenti un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)
- fornire i dispositivi di protezione individuale (DPI)
- predisporre un registro dove annotare gli infortuni
- programmare misure di emergenza e pronto soccorso
- garantire un'adeguata formazione

Di alcuni di questi obblighi risponde penalmente il datore di lavoro anche se affidati a collaboratori; altri possono essere invece affidati ad altre persone che ne rispondono sia civilmente che penalmente.

La valutazione dei rischi necessaria alla stesura del DVR consiste nei seguenti passaggi:

- individuazione delle sorgenti di pericolo
- individuazione dei soggetti esposti
- stabilire la priorità dei rischi
- scelta degli interventi
- attuare le misure di controllo sugli interventi
- valutare l'efficacia dell'intervento

Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione è un professionista esperto in sicurezza, in protezione e prevenzione designato dai datori di lavoro per gestire e coordinare le attività del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (SPP), ovvero l'"insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori"

I compiti del responsabile del servizio di prevenzione e protezione sono:

- individuare i fattori di rischio
- prescrivere le misure da adottare per la sicurezza
- indicare le norme di comportamento in caso di rischio
- predisporre gli strumenti di prevenzione ed informazione presso i lavoratori

Per essere nominato RSPP occorre aver frequentato un corso presso un'agenzia abilitata; l' RSPP può essere un dipendente dell'azienda, un esterno od anche lo stesso datore di lavoro per aziende di piccole dimensioni.

Il medico competente si occupa della salute dei lavoratori con visite periodiche e con la stesura, insieme a RSPP e RLS, dei piani di emergenza e pronto soccorso.

Il rappresentante dei lavoratori viene consultato in materia di sicurezza, partecipa alle nomine dei coordinatori del servizio antincendio e del pronto soccorso, partecipa alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione e consulta la documentazione.

Anche i lavoratori devono partecipare attivamente alla sicurezza dell' azienda utilizzando sempre i DPI loro forniti, verificando lo stato delle attrezzature utilizzate e segnalando tempestivamente eventuali problemi.

Vediamo ora un elenco delle principali fonti di rischio presenti nell'ambiente di lavoro:

- scarsa illuminazione
- rumore
- vibrazioni
- radiazioni elettromagnetiche
- microclima inadeguato (temperatura, umidità)
- sostanze e composti chimici (evitare il contatto con gli occhi e la pelle e l'inalazione)
- agenti biologici (possibilità di contrarre infezioni)
- stress lavoro-correlato
- movimentazione manuale dei carichi
- rischio elettrico

Il rischio elettrico è presente in tutti gli ambienti di lavoro. Viene chiamato "elettrocuzione" il passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo umano; tale passaggio avrà un punto di entrata, ad esempio una mano che tocca un conduttore in tensione, ed un punto di uscita costituito di solito dai piedi che poggiano sul terreno. L' elettrocuzione può essere più o meno grave a seconda della tensione della corrente elettrica (V), della sua intensità (A), della durata e dal percorso della corrente attraverso il corpo umano.

Gli effetti dell'elettrocuzione sono:

- tetanizzazione (contrazione involontaria di uno o più muscoli)
- arresto della respirazione
- fibrillazione ventricolare
- ustioni

Per ridurre il rischio elettrico è necessario che siano conformi alle normative sia l'impianto elettrico che le apparecchiature ad esso connesse; è inoltre indispensabile che:

- qualsiasi intervento sia effettuato da personale qualificato
- l'impianto di terra sia verificato periodicamente
- gli interruttori differenziale e magnetotermico siano verificati periodicamente
- sia staccata la spina prima di intervenire su qualunque apparecchiatura
- non venga utilizzata acqua per spegnere incendi

L'interruttore differenziale controlla l'intensità della corrente in entrata ed in uscita nella parte di impianto sotto il suo controllo; nel caso tale differenza sia superiore ad un certo valore, generalmente pari a 0,03A, viene interrotta l'erogazione della corrente.

L'interruttore magnetotermico interviene invece in caso di sovraccarico o di cortocircuito per evitare il surriscaldamento dei cavi elettrici per effetto Joule ed il conseguente rischio di incendio.

L'impianto di terra permette il collegamento tra la carcassa metallica delle apparecchiature ad esso connesse ed un dispersore infisso nel terreno che si suppone a potenziale zero; nel caso di dispersione (contatto tra un conduttore in tensione e la carcassa dell'apparecchiatura) la corrente si scarica attraverso il cavo di terra e non attraverso chi viene a contatto con la carcassa metallica.