



VADEMECUM DELLA SICUREZZA

**Manuale per la informazione e la formazione
degli operatori del settore Turismo**



VADEMECUM DELLA SICUREZZA

**Manuale per la informazione e la formazione
degli operatori del settore Turismo**



Ente Bilaterale Nazionale Turismo

L'ENTE BILATERALE NAZIONALE DEL TURISMO (EBNT), è un organismo paritetico costituito nel 1991 dalle organizzazioni sindacali nazionali dei datori di lavoro e dei lavoratori maggiormente rappresentative nel settore Turismo:

Federalberghi, Fipe, Fiavet, Faita, Federreti, Filcams - CGIL, Fisascat - CISL, UILTucs - UIL.

EBNT, è un ente senza fini di lucro e costituisce uno strumento per lo svolgimento delle attività individuate dalle parti stipulanti il CCNL Turismo in materia di occupazione, mercato del lavoro, formazione e qualificazione professionali.

EBNT svolge e promuove attività di studio e ricerca, sperimentazione, documentazione, informazione e valutazione. Fornisce un supporto tecnico- scientifico e alla rete degli Enti Bilaterali Territoriali sulle politiche e sui sistemi della formazione e dell'apprendimento continuo, del mercato del lavoro e dell'inclusione sociale, ne coordina il lavoro e ne definisce le linee operative di indirizzo. EBNT riveste un ruolo determinante nella creazione e consolidamento dell'occupazione di settore e ne studia l'evoluzione, anche in relazione al tema delle pari opportunità, promuovendo interventi mirati volti al superamento di ogni forma di discriminazione nel luogo di lavoro. L'impegno di EBNT, inoltre, è quello di offrire risposte alle situazioni di crisi congiunturali che si manifestano sul territorio nazionale, intervenendo con forme di sostegno al reddito a favore dei lavoratori dipendenti, salvaguardando l'occupazione e la professionalità degli addetti. EBNT ha investito sul valore della bilateralità, interpretando le relazioni tra l'impresa e il sindacato come una risorsa.

Per ulteriori informazioni sull'attività degli Enti Bilaterali è possibile rivolgersi a:

Ente Bilaterale Nazionale Turismo Via Lucullo 3, 00187 Roma Tel. +39 06 42012372 Fax. +39 06 42012404 www.ebnt.it info@ebnt.it

Proprietà riservata

Il Vademecum della Sicurezza ed i relativi diritti di utilizzazione economica, sono di esclusiva proprietà dell'Ente Bilaterale Nazionale del settore Turismo che ha acquisito il diritto di utilizzarli, cederne la proprietà o diffonderli in modo parziale o totale in qualsiasi forma, direttamente o indirettamente.

L'opera è stata realizzata grazie al contributo che le imprese ed i lavoratori sono tenute a versare agli Enti Bilaterali ai sensi del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i dipendenti da aziende del settore Turismo stipulato il 6 ottobre 1994 e rinnovato il 26 luglio 2007.

L'aggiornamento del Vademecum è stato realizzato da A.G.S.G. s.r.l.

Autore dell'aggiornamento: Ing. Carmine Moretti

con la collaborazione di Parmenio Stroppa e Sara Vasta

INDICE

Premessa	8
Scheda chiave	9
La legislazione del settore.....	11
Enti e istituti.....	32
Il datore di lavoro.....	34
Dirigenti e preposti	38
Il medico competente	69
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.....	72
I lavoratori	75
Il Servizio di Prevenzione e Protezione	82
I documenti della sicurezza.....	84
Informazione e formazione	88
Ambienti di lavoro	96
I fattori microclimatici.....	100
Zone di passaggio e uscite di sicurezza.....	104
Scale e parapetti	108
Accatastamento di materiali.....	111
Macchine e attrezzatura di lavoro	113
Ergonomia	117
I dispositivi di protezione individuale	120
Indumenti da lavoro	123
Impianti elettrici	126
Lavori in appalto	129
La segnaletica di sicurezza.....	136
Movimentazione dei carichi	142
I videoterminali.....	148
Il rumore	151
Le radiazioni.....	156
Agenti chimici	160
Etichettatura e schede di sicurezza	164
Agenti biologici	172
Lavoro minorile e lavoro femminile	176
Sostanze ad alta temperatura o pressione.....	180

Rischi professionali speciali	183
Gestione dell'emergenza	186
Sistemi di allarme	188
Gli estintori	191
Il primo soccorso.....	195
Pacchetto di medicazione e cassetta di pronto soccorso	198
Ferite ed emorragie	203
Fratture, lussazioni, distorsioni.....	206
Ustioni.....	210
Gli indirizzi utili	213
Il lavoro al mare	216
Il lavoro in montagna.....	220
Soci fondatori dell'EBNT	225

PREMESSA

Il miglioramento delle condizioni di sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro è un obiettivo condiviso da tutti, non solo come Ente Bilaterale Nazionale del Turismo, ma come cittadini. L'infortunio sul lavoro, infatti, non rappresenta "solo" un tragico evento per il lavoratore, ma anche un gravissimo danno per la sua famiglia, per l'impresa e per la società.

Un ambiente sicuro e sano contribuisce in modo decisivo alla qualità del lavoro. Una buona salute sul luogo di lavoro consente di migliorare tanto la sanità pubblica in generale, quanto la produttività e la competitività delle imprese. Peraltro, i problemi di salute e di sicurezza sul lavoro hanno un costo elevato per i sistemi di protezione sociale. È quindi necessario garantire ai lavoratori condizioni di lavoro gradevoli e contribuire al loro stato generale di benessere.

Il VADEMECUM DELLA SICUREZZA, manuale per la informazione e la formazione degli operatori del settore Turismo, si configura come un compendio ragionato in materia di salute e sicurezza sul lavoro che affronta molti temi del Testo Unico e fornisce indicazioni relative al Decreto legislativo 81/2008 ed informazioni su tutti gli attori della sicurezza che il decreto individua (lavoratori, dirigenti, preposti, RSPP, medici competenti, RLS...). Nel manuale sono state raccolte, analizzate ed esposte informazioni dettagliate sulle applicazioni della legislazione in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, utili a pianificare modalità interpretative delle numerose norme che regolano il sistema sicurezza. La lettura e la successiva applicazione delle norme suindicate comporta non lievi difficoltà interpretative, con il rischio di arrivare ad erronee interpretazioni dei contenuti normativi. Il testo rappresenta uno strumento valido e di facile consultazione per gli Enti Bilaterali Territoriali, per i lavoratori e per i soggetti che, a vario titolo, ricoprono ruoli ed hanno responsabilità nell'ambito della sicurezza.

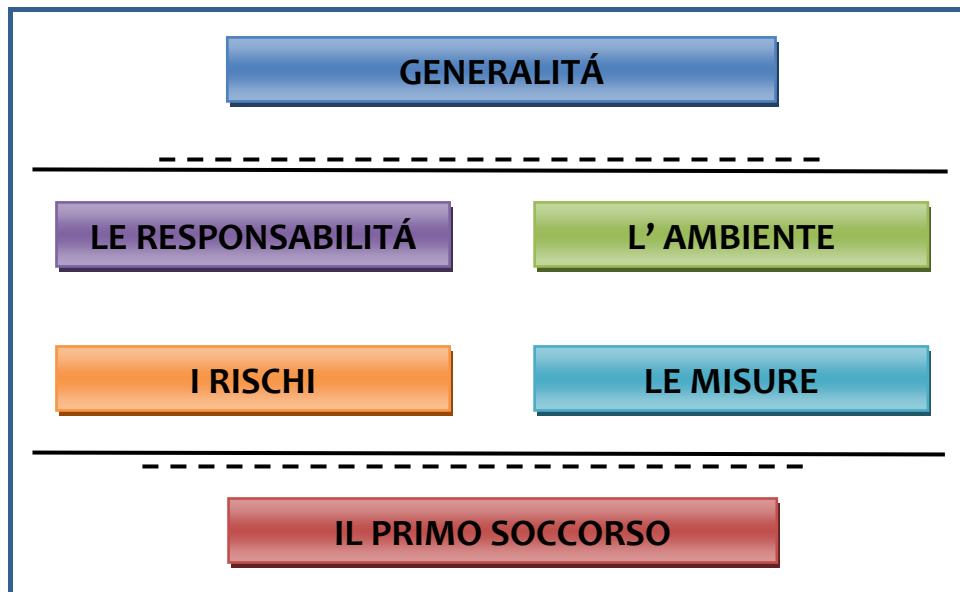
Il Presidente

Alfredo Zini

La Vice Presidente

Lucia Anile

Scheda chiave



Suddivisione della materia

In uno spazio limitato e in un linguaggio adeguato ad una cultura non specialistica, tracciamo il perimetro della problematica dell'igiene e della sicurezza sul posto di lavoro, tenendo presente tutta la legislazione presupposta dal decreto legislativo 81/08 e gli aggiornamenti successivi.

In questo nuovo aggiornamento abbiamo organizzato e inserito nuove schede, seguendo, per grandi linee, l'ordine delle varie tematiche sviluppato nel Testo Unico, in modo da facilitare eventuali approfondimenti del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Le schede

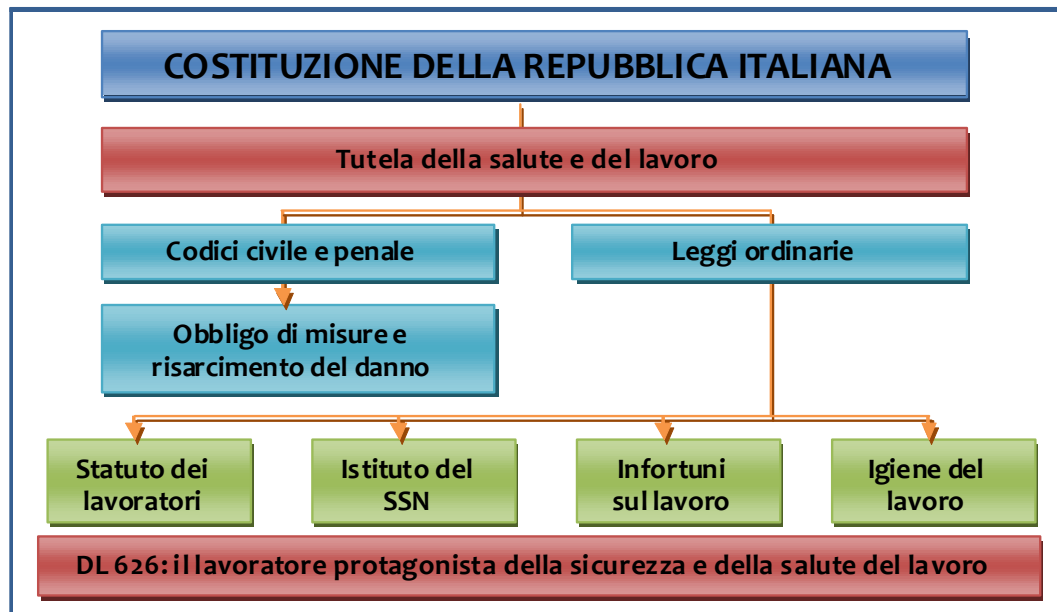
Gli argomenti sono stati suddivisi in schede di argomenti monografici, organizzate e legate in un libro, che si richiamano l'una a l'altra.

La scrittura, per quanto è possibile in una materia così intricata e specialistica, tende ad essere semplice e forse, in alcuni casi, è semplificante. Dato che il Testo Unico è trattato e sviluppato _ ed è la prima volta che ciò accade _ con un lessico e una terminologia non particolarmente tecnici e prescrittivi, anche noi ci siamo lasciati un pò andare facendo posto al buon senso, al linguaggio di tutti i giorni. Abbiamo voluto suggerire la strada da percorrere facendo luce sui pilastri della legge, ma senza entrare nel dettaglio

interpretativo, nel groviglio delle ipotesi e nelle distinzioni tecnicistiche. Una scrittura un pò sommaria, forse, ma (speriamo) efficace per far capire che con questo ultimo decreto si vuole voltare pagina e che la legge dà una voce a tutti perché tutti _ ciascuno nei limiti delle proprie attribuzioni _ si sentano ugualmente responsabili di ciò che accade sul posto di lavoro e coprotagonisti di ciò che potrebbe accadere se la buona volontà e lo spirito di collaborazione la vincessero sull'indifferenza e la diffidenza.

L'elemento grafico, in omaggio all'intelligenza dei nostri lettori, non è fatto di vignette e fumetti, ma è sobrio e severo come dovrebbe essere secondo noi ogni spiegazione: concetti messi ordinatamente in fila, con i necessari rimandi dall'uno all'altro, con gli effetti e le cause, con il prima e il dopo. Con quel gusto della concatenazione che ogni ragionamento serio ha. Non abbiamo voluto illustrare nulla, ma abbiamo voluto mostrare, senza particolari decorazioni e senza fronzoli. Ogni quadro grafico raccoglie in riassunto _ con quel tanto di cifrato che ogni riassunto ha _ quel che la scheda percorre sulla pagina, e si raccomanda come memoria sommaria di quanto detto, sicché dopo aver letto la scheda basti il disegno per richiamarne il contenuto, senza bisogno di ritornare alla scrittura parola per parola.

La legislazione del settore



La Costituzione e il Codice

Secondo la Costituzione Italiana lo Stato ha il dovere di garantire l'integrità psicofisica del lavoratore, infatti l'art.32 della Costituzione della Repubblica Italiana recita: "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività." L'articolo 35 tutela il lavoro "in tutte le sue forme ed applicazioni". L'articolo 38 prevede che a tutti i lavoratori "siano provvisti ed assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortuni, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria". Sono questi i capisaldi del dovere dello Stato di garantire l'integrità psicofisica del lavoratore.

Altri articoli dal Codice Civile importanti per la nostra materia:

- l'articolo 2050, su un piano generale recita: "Chiunque cagiona danno ad altri nello svolgimento di un'attività pericolosa per sua natura o per la natura dei mezzi adoperati, è tenuto al risarcimento, se non prova di aver adottato tutte le misure idonee ad evitare il danno";
- l'articolo 2087 è invece rivolto esplicitamente al mondo del lavoro: "L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la pericolosità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare

l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro." Questa norma, introducendo una concezione dinamica delle misure di prevenzione e protezione aziendale, assegna al datore di lavoro il ruolo di verificare continuamente nel tempo che le misure adottate siano sempre in linea con l'esperienza, il progresso tecnologico e le innovazioni in materia di medicina del lavoro. Questa concezione rimarrà disattesa per lungo tempo; almeno fino alla introduzione nel panorama legislativo italiano delle direttive europee recepite con il DLgs 626/94.

Dal Codice Penale:

- l'articolo 437: "Chiunque omette di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri o infortuni sul lavoro, ovvero li rimuova o li danneggi, è punito...";
- l'articolo 451: "Chiunque per colpa omette di collocare, ovvero rimuove o rende inservibili apparecchi o altri mezzi destinati alla estinzione di un incendio, o al salvataggio, o al soccorso contro disastri o infortuni sul lavoro, è punito...".

Lo Statuto dei Lavoratori

È la legge n. 300 del 1970, importante ai nostri fini soprattutto per quanto disposto dall'articolo 9: "I lavoratori, mediante loro rappresentanze, hanno diritto di controllare l'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali e di promuovere la ricerca, la elaborazione e l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute e la loro integrità fisica."

Con questa legge viene stabilito quindi che, fermi restando gli obblighi delle aziende, sono gli stessi lavoratori a dover controllare gli ambienti di lavoro per tutti gli aspetti da cui possono derivare disturbi, malattie, infortuni. In caso di violazione di norme antinfortunistiche e sanitarie, i lavoratori possono richiedere l'intervento dell'autorità di controllo ed esigere dall'azienda il verbale degli accertamenti.

Il Servizio Sanitario Nazionale

Viene istituito dalla legge 833 del 1978, che nello specifico si occupa: della sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, dell'uniformità delle condizioni di lavoro sul territorio nazionale, dei controlli statali sulla produzione di sostanze pericolose, della disciplina del lavoro ai fini della prevenzione delle malattie professionali, le competenze delle aziende ASL in materia di igiene ambientale e di igiene e medicina del lavoro, ecc..

Gli infortuni sul lavoro

Se ne occupa fundamentalmente il dpr 547 del 1955. I principi che reggono il complesso e lungo tessuto di questa legge sono, in sintesi, i seguenti:

- applicazione obbligatoria delle norme di prevenzione infortuni a tutti i settori di attività, dall'industria al commercio, al turismo all'agricoltura;
- estensione dell'obbligo di applicazione delle norme anche ai dirigenti, ai preposti e ai lavoratori;
- estensione dell'obbligo di osservare le norme anche ai costruttori, ai commercianti e ai noleggiatori di macchine, di parti di macchine, di attrezzature, di utensili e apparecchi in genere;
- adozione di misure atte a contenere gli infortuni e a ripararne gli effetti: illuminazione, pronto soccorso, ecc.

Le principali materie di cui tratta il decreto sono:

- ambienti, posti di lavoro e di passaggio: scale, parapetti, illuminazione, difesa da incendi e scariche atmosferiche;
- protezione delle macchine: motori, trasmissioni e ingranaggi, macchine operatrici, e poi mole abrasive, torni, frantoi, laminatoi, telai e altre macchine particolari;
- mezzi e apparecchi di sollevamento, trasporto e immagazzinamento, ascensori compresi;
- altri impianti e apparecchi, come gli impianti a pressione, le vasche e i serbatoi, i forni e le stufe;
- impianti elettrici, anche quelli di illuminazione, le lampade elettriche portatili, i collegamenti elettrici a terra, e i relativi schemi di impianto;
- materie e prodotti pericolosi e nocivi: infiammabili ed esplosivi, corrosivi e con temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici e infettanti, da taglio e da punta;
- mezzi personali di protezione (a cominciare dagli indumenti) e soccorsi d'urgenza.

L'Igiene del Lavoro

È oggetto del dpr 303 del 1956, che detta disposizioni circa:

- i requisiti costruttivi degli ambienti: tinteggiatura, illuminazione, temperatura;

- l'utilizzazione dei locali sotterranei;
- la difesa dagli agenti nocivi (separazione delle lavorazioni nocive da quelle che non lo sono);
- la difesa dalle radiazioni nocive (calorifiche, ultraviolette, ionizzanti);
- l'organizzazione del pronto soccorso nelle aziende industriali e commerciali (presidi sanitari adeguati alle specifiche lavorazioni e alla particolare localizzazione di ciascuna azienda);
- le visite mediche, che devono essere effettuate sia preventivamente che periodicamente (allegata alla legge è una tabella delle lavorazioni che specifica, per una vastissima tipologia di sostanze, la periodicità delle relative visite);
- i servizi igienico-sanitari (rapporto fra numero dei servizi igienici e numero dei lavoratori, spazio minimo per ogni posto di pulizia, spogliatoi, eccetera);
- mense aziendali e dormitori in rapporto al numero degli addetti.

L'impostazione del dpr 303/56 e del dpr 547/55 vanno in controtendenza rispetto al dettato dell'articolo 2087 del Codice Civile, prevedendo solo una serie di rigide prescrizioni a carico del datore di lavoro in materia di caratteristiche fisiche dei macchinari, degli ambienti di lavoro e sulle procedure: sparisce così la visione dinamica della sicurezza come emergeva dall'articolo 2087 del Codice Civile.

Ancora sull'igiene e la sicurezza del lavoro interviene il DLgs 277 del 1991, che recepisce e attua alcune direttive europee in materia di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, in particolare piombo, amianto e rumore. Le problematiche (che ritroviamo poi nel DLgs 626) del medico competente e dei dirigenti e preposti, della valutazione del rischio e della relativa informazione ai lavoratori, del controllo sanitario e della registrazione dei lavoratori esposti, dei limiti di esposizione e delle contromisure da adottare, trovano la loro adeguata espressione proprio in questo decreto.

Nel 1994 vengono finalmente recepite con quattro anni di ritardo le direttive europee che daranno vita al DLgs 626.

Il DLgs 626/94, come si è detto, non è affatto il primo complesso normativo che regola la materia. Costituisce, tuttavia, un'importante novità non solo per la maggiore estensione della tutela, ma anche per i criteri che ispirano le singole disposizioni.

Con il decreto si è, infatti, posto il problema della salute e della sicurezza del lavoro non solo come una questione "tecnologica" (apparecchiature e ambienti dotati di certe

caratteristiche, ecc.), ma anche e soprattutto come una questione di responsabilizzazione di vari soggetti, di collaborazione reciproca, istituendo e definendo un nuovo sistema di relazioni e rapporti all'interno dell'azienda, avente per oggetto la prevenzione infortuni e la sicurezza del luogo di lavoro. In sintesi, il DLgs 626/94:

- attua il passaggio da una prevenzione tecnologica a un sistema di sicurezza globale al centro del quale ci sono vari soggetti coinvolti nell'attività lavorativa;
- responsabilizza direttamente i lavoratori nella gestione della sicurezza coinvolgendoli in prima persona, o tramite loro rappresentanti, nelle decisioni sull'organizzazione delle misure di prevenzione;
- richiede l'adozione di misure di prevenzione e di emergenza in funzione dei rischi specifici che possono sussistere in ogni singola situazione di lavoro.

In seguito sono state introdotte una serie di provvedimenti di modifica e di integrazione che hanno consolidato il sistema definito dal decreto del 1994. Tra questi è utile ricordare il decreto ministeriale 16 gennaio 1997 sui contenuti minimi della formazione ed il "decreto RSPP" che ridefinisce requisiti e modalità della formazione per il responsabile del servizio di prevenzione e protezione aziendale introducendo percorsi formativi differenziati in termini di durata e contenuti in relazione al settore produttivo di attività del responsabile stesso.

Ma ciò che ha cambiato più profondamente il contesto normativo è stato legge n. 123 del 2007 che prevede la delega al governo per la realizzazione di un "Testo Unico" in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il nuovo Testo Unico

Il 9 aprile 2008 è stato pubblicato in gazzetta Ufficiale il decreto legislativo n. 81, meglio conosciuto come Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

Di particolare rilievo è il concetto di "prevenzione" definito come "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". Tale definizione rimanda esplicitamente ai principi esposti nell'art. 2087 del Codice Civile, riferimento imprescindibile per l'interpretazione dell'intero quadro legislativo in materia di salute e sicurezza.

Aggiungere perché del Testo unico:

Il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ha preso il nome di Testo Unico perché è nato dalla fusione di due Norme: la 626/94 e la 494/96 che applicava le disposizioni indicate nella precedente al lavoro nei cantieri temporanei o mobili (cave, miniere, gallerie, cantieri edili, ecc.).

Al Testo Unico della Sicurezza sul Lavoro fanno riferimento tutti i settori di attività pubblici e privati.

La novità più importante introdotta dal D.Lgs. 81/08 è la possibilità di incorrere nella sospensione dell'attività imprenditoriale, in caso di "infortunio grave" o "gravi e reiterate violazioni".

Altra novità importante da sottolineare è che è stato il primo decreto a fare riferimento specifico, nell'art. 30, alla possibilità di attuare modelli di organizzazione e gestione della sicurezza aziendale, ai sensi delle linee guida UNI-INAIL o della BS OSHAS 18001. In caso di adozione ed efficace attuazione, il modello di cui sopra è idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni (anche prive di personalità giuridica) ai sensi del D.Lgs. 231/01. Il decreto 231 ha introdotto l'obbligo delle società e delle ditte individuali di dover rispondere, in quanto persone giuridiche, per i reati commessi all'interno delle proprie strutture.

Inoltre, il sistema di gestione della sicurezza sul lavoro:

- permette di conoscere e tenere sotto controllo gli aspetti di sicurezza legati all'attività
- permette di attuare un controllo operativo che consenta di adottare procedure e istruzioni laddove la loro mancanza possa comportare dei rischi
- riduce al minimo i rischi coinvolgendo anche le parti interessate nel processo di miglioramento
- riduce i Premi Assicurativi nei confronti degli Organismi di Controllo ed in sede di partecipazione a bandi di gare (in caso di implementazione e mantenimento di un sistema Ohsas 18001 o linee guida Uni-Inail)
- riduce il numero di Infortuni attraverso la prevenzione e il controllo dei luoghi di lavoro classificati a rischio e una riduzione del rischio di incidenti gravi.



1. Il Campo di applicazione

L'ampliamento del Campo di applicazione del quadro normativo in materia di salute e sicurezza prevede l'inclusione:

- a) del lavoro autonomo e delle imprese familiari;
- b) di tutte le tipologie contrattuali generalmente riconducibili alla definizione di "lavoro flessibile".

I lavoratori autonomi e i componenti delle imprese familiari devono rispettare l'art. 21 del decreto legislativo, secondo il quale:

- devono utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III (relativo alle attrezzature/macchine) dello stesso decreto;
- devono munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni del Titolo III (relativo anche ai D.p.i.);
- devono munirsi di apposita tessera di riconoscimento in presenza di appalto e subappalto.

Inoltre le stesse tipologie di lavoratori, con oneri a proprio carico, hanno facoltà di beneficiare della sorveglianza sanitaria e di partecipare a corsi di formazione specifici.

Questi lavoratori devono inoltre cooperare in presenza di appalti e subappalti all'attuazione delle misure di prevenzione, partecipare e attuare il coordinamento necessario.

Le tipologie contrattuali, riconducibili al "lavoro flessibile", vengono esplicitamente citate con inclusione nel campo di applicazione:

- lavoratori in somministrazione, per i quali tutti gli obblighi di prevenzione e

protezione sono previsti ovviamente a carico dell'utilizzatore;

- lavoratori distaccati, per i quali tutti gli obblighi di prevenzione e protezione sono anche in questo caso previsti a carico del distaccatario, fatto salvo "l'obbligo a carico del distaccante di informare e formare il lavoratore sui rischi tipici generalmente connessi allo svolgimento delle mansioni per le quali egli viene distaccato";
- lavoratori a progetto e collaboratori coordinati e continuativi: tutte le disposizioni in materia di salute e sicurezza si applicano qualora la prestazione lavorativa si svolga nei luoghi di lavoro del committente;
- lavoratori che effettuano prestazioni occasionali di tipo accessorio, le disposizioni si applicano a tutte le tipologie, con esclusione dei piccoli lavori domestici a carattere straordinario (compresi l'insegnamento privato supplementare, l'assistenza domiciliare ai bambini, agli anziani, agli ammalati ai disabili);
- lavoratori a domicilio: le disposizioni si applicano limitatamente agli obblighi di informazione e formazione. Ad essi inoltre devono essere forniti i necessari D.p.i. in relazione alle mansioni assegnate e, nel caso vengano fornite le attrezzature, queste devono essere conformi alle disposizioni del titolo III;
- lavoratori a distanza (telelavoro): si applicano le disposizioni del titolo VII relativo ai videoterminali e le attrezzature devono essere conformi alle disposizioni del Titolo IV; i luoghi di lavoro possono essere visitati dagli RLS aziendali.

2. Il sistema istituzionale

Numerosi sono gli interventi finalizzati:

- alla realizzazione di un "coordinamento su tutto il territorio nazionale delle attività e delle politiche in materia di salute e sicurezza sul lavoro";
- alla "definizione di un assetto istituzionale fondato sull'organizzazione e sulla circolazione delle informazioni";
- alla "razionalizzazione e al coordinamento delle strutture centrali e territoriali di vigilanza" anche "riordinando il sistema delle amministrazioni e degli enti statali aventi compiti di prevenzione, formazione e controllo in materia";
- al pieno coinvolgimento delle parti sociali nell'ambito del sistema istituzionale.

Tra le misure previste dallo schema di decreto legislativo vanno evidenziate:

- la costituzione del Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro, tramite il quale finalmente si realizza quel coordinamento tra le istituzioni nazionali e territoriali competenti (ne fanno parte infatti due rappresentanti del Ministero della Salute, due del Lavoro, uno dell'interno, cinque delle Regioni/Province autonome, vi partecipano con funzione consultiva l'Inail, l'Ispels e l'Ipsema con un rappresentante ciascuno) la cui inesistenza ha rappresentato, dalla fine degli anni '70, il primo punto di caduta del sistema di prevenzione nazionale; inoltre, per cominciare a dare soluzione al secondo punto di caduta del sistema di prevenzione nazionale, connesso al mancato coinvolgimento delle Organizzazioni sindacali e delle Associazioni datoriali nella definizione delle politiche, è previsto che la cabina di regia che verrà costituita si confronti "preventivamente" con le Parti sociali e che "con cadenza almeno annuale", sia insieme "effettuata una verifica delle azioni intraprese";
- l'attribuzione alla Commissione consultiva nazionale di un pieno carattere tripartito e la ridefinizione delle sue competenze in un'ottica di pianificazione sistemica prevedendo, tra le altre, quelle relative:
 - ◆ alla espressione di pareri sui "piani annuali" elaborati dal Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento della vigilanza;
 - ◆ alla definizione delle priorità di ricerca in coerenza con la programmazione annuale in tema di prevenzione dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori e dei lavoratrici, e con particolare attenzione alla dimensione di genere;
 - ◆ alla definizione delle attività di promozione e delle azioni di prevenzione;
 - ◆ alla redazione annuale, sulla base dei dati del Sinps, di una relazione sullo stato di applicazione della normativa di salute e sicurezza;
 - ◆ alla elaborazione di procedure standardizzate di effettuazione della valutazione dei rischi (prorogata al 31 dicembre 2012) per le microimprese;
 - ◆ alla promozione di un approccio globale nell'analisi dei rischi lavorativi che valorizzi la dimensione di genere, considerandone gli aspetti e le problematiche sociali;
 - ◆ alla validazione delle buone prassi;

- ◆ alla valorizzazione degli accordi sindacali e dei codici di condotta ed etici;
- ◆ alla valutazione delle problematiche connesse all'attuazione delle direttive comunitarie e delle convenzioni internazionali stipulate in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- ◆ istituzione dei Comitati regionali di coordinamento;
- ◆ istituzione del Sistema informativo nazionale per la prevenzione (Sinp), costituito dai Ministeri della salute, Lavoro, Interno, dalle Regioni/Province autonome, da Inail, Ispesl, Ipsema, con il contributo del Cnel. Allo sviluppo del Sinp concorrono gli "organismi paritetici" e gli istituti di settore a carattere scientifico, ivi compresi quelli che si occupano della salute delle donne; le Parti sociali partecipano al Sistema informativo attraverso la periodica consultazione in ordine ai flussi informativi relativi al "quadro produttivo e occupazionale", al "quadro dei rischi", al "quadro di salute e sicurezza dei lavoratori" al "quadro degli interventi di prevenzione delle istituzioni preposte"; i dati forniti dal sistema informativo saranno relativi a tutti i lavoratori, quindi sia "ai lavoratori iscritti" che ai "non iscritti agli enti assicurativi pubblici";
- definizione delle attività che gli Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (Inail, Ispesl, Ipsema) devono svolgere "in forma coordinata per una maggiore sinergia e complementarietà" tra cui, in particolare, si prevede l'attività di "consulenza" a favore delle piccole e medie imprese; tale attività non può essere svolta da funzionari dei tre istituti che svolgono attività di controllo e verifica degli obblighi di competenza degli Istituti medesimi;
- riconoscimento che le Regioni e Province autonome, tramite le Asl, i Ministeri del lavoro, dell'Interno tramite i Vigili del fuoco, dello Sviluppo economico per il settore estrattivo, l'Inail, l'Ispesl, l'Ipsema, gli organismi paritetici e gli enti di patronato svolgono mediante convenzioni attività di informazione, assistenza, consulenza, formazione, promozione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in particolare nei confronti delle aziende artigiane, delle imprese agricole, delle pmi e delle rispettive associazioni; viene inoltre esplicitamente richiamato "fatto salvo quanto previsto dall'art. 64 del DPR 303/56"¹.

¹ Dpr.303/56, art.64 "Ispezioni" "Gli ispettori del lavoro hanno facoltà di visitare, in qualsiasi momento ed in ogni parte i luoghi di lavoro e le relative dipendenze, di sottoporre a visita medica il personale occupato, di prelevare campioni di materiali o prodotti ritenuti nocivi, e altresì di chiedere al datore di lavoro, ai dirigenti ai preposti ed ai lavoratori le informazioni che ritengono necessarie per

3. Disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza

Vengono individuate con precisione le gravi violazioni ai fini dell'adozione del provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale in materia di salute e sicurezza. Tra queste anche violazioni che investono elementi organizzativi e procedurali, gravi, la cui violazione viene considerata sostanziale ai fini della adozione del provvedimento.

4. Il sistema di rappresentanza

Il sistema di rappresentanza definito dal decreto ripropone, in coerenza con i principi dettati dalla Direttiva comunitaria 89/391/Ce e dagli Accordi stipulati negli anni '90 dalle Parti sociali, i due istituti fondamentali del sistema attuale:

- a) i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- b) gli Organismi paritetici.

a) I Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

- Generalizzazione della presenza del RLS/RLST - Pur prevedendo gli Accordi ricordati il diritto di rappresentanza specifica in materia di salute e sicurezza per tutti i lavoratori. Il legislatore ha quindi ritenuto di dover introdurre misure correttive alla legislazione vigente considerando che, a fronte dell'opzione attualmente prevista del Rappresentante dei lavoratori aziendale e territoriale, viene di fatto praticata, da parte di molte imprese, una terza via quella della non individuazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.



In questo senso va letta la previsione che qualora non si proceda alle elezioni degli RLS

l'adempimento del loro compito, in esse comprese quelle sui processi di lavorazione. Gli ispettori del lavoro hanno facoltà di prendere visione, presso gli ospedali ed eventualmente di chiedere copia, della documentazione clinica dei lavoratori per malattie dovute a cause lavorative o presunte tali. Gli ispettori devono mantenere il segreto sopra i processi di lavorazione e sulle notizie e documenti dei quali vengono

le funzioni siano svolte dal Rappresentante per la Sicurezza Territoriale e, conseguentemente l'obbligo da parte di ciascun datore di lavoro di comunicare all'Inail annualmente il nominativo del RLS e, in caso di assenza del RLS aziendale, di contribuire con un versamento pari a 2 ore lavorative annue per ogni lavoratore occupato presso l'azienda ovvero l'unità produttiva al Fondo di sostegno alle piccole e medie imprese, agli RLST, alla pariteticità che ha come compito prioritario di finanziare l'istituzione, generalizzata a tutti i settori, del RLST e la sua formazione.

La generalizzazione della presenza del RLST, anche per le imprese con più di 15 dipendenti che non abbiano individuato l'RLS aziendale, costituisce, quindi, una delle principali innovazioni introdotte dallo schema di decreto. I compiti e le funzioni del RLST restano gli stessi del RLS che tuttora li esercita nei confronti di tutte le aziende o unità produttive del territorio e del comparto di competenza, nelle quali non sia stato eletto o designato il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Vengono fatti salvi, rispetto alle nuove disposizioni, gli accordi migliorativi o di pari livello.

- Accesso alla documentazione - Lo schema di decreto conferma la previsione già individuata dalla Legge 123/07 secondo cui il RLS/RLST/di sito riceve, dietro sua richiesta, copia del documento di valutazione dei rischi (Dvr), mentre gli RLS dell'impresa committente e delle imprese appaltatrici su loro richiesta ricevono copia del documento unico di valutazione relativo ai rischi dovuti alle interferenze (Duvri) in presenza di appalti. Su entrambi i documenti vale il dovere della riservatezza e del rispetto del segreto industriale.
- Formazione – Per la formazione dei RLS, pur rinviando alla contrattazione collettiva per la definizione di modalità/durata/contenuti si definiscono:
 - ✓ contenuti minimi;
 - ✓ durata iniziale di 32 ore di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le misure di prevenzione adottate;
 - ✓ aggiornamento periodico non inferiore a 4 ore per ciascun anno di vigenza del mandato per le imprese dai 15 ai 50 addetti; 8 ore per ciascun anno per le imprese che occupano più di 50 addetti.

a conoscenza per ragioni di ufficio”.



b) Gli Organismi paritetici

Agli organismi paritetici vengono attribuite le funzioni già previste in merito al ruolo di prima istanza per le controversie sorte sull'applicazione dei diritti di rappresentanza, informazione e formazione.

Inoltre tali organismi sono 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, 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.

Le disposizioni dello schema di decreto legislativo ampliano le funzioni degli Organismi paritetici stabilendo che:

- possano supportare le imprese nell'individuazione di soluzioni tecniche e organizzative dirette a garantire e migliorare la tutela della salute e sicurezza sul lavoro;
- se dotati di personale con specifiche competenze tecniche possano effettuare, nei luoghi di lavoro dei territori e dei comparti di competenza, sopralluoghi finalizzati al supporto delle azioni di prevenzione;
- trasmettano una relazione sulla propria attività ai Comitati di coordinamento territoriali;
- trasmettano alle imprese i nominativi degli RLST di riferimento.

5. La valutazione dei rischi

La valutazione del rischio resta l'elemento cardine del sistema di prevenzione aziendale e quindi obbligo indelegabile del datore di lavoro cui compete non solo la responsabilità

per l'effettuazione del processo di valutazione ma anche "l'elaborazione del documento" di valutazione dei rischi.

Con l'entrata in vigore dell'81/08, viene ulteriormente specificato il concetto di valutazione relativo a "tutti i rischi", includendo anche: lo "stress lavoro - correlato secondo i contenuti dell'Accordo europeo del 8 ottobre 2004", la "differenza di genere, l'età, e la provenienza da altri paesi".

Inoltre è previsto:

- che il documento debba avere data certa;
- l'obbligo di individuare le procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e di indicare documento le figure responsabili che devono provvedervi, le quali devono possedere adeguate poteri e competenze;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione addestramento.

L'autocertificazione attualmente prevista per le imprese che occupano fino a 10 lavoratori dovrà essere sostituita dal rispetto di "procedure standardizzate" che la Commissione consultiva deve approvare entro il dicembre 2010 e che entreranno in vigore non oltre il 30 giugno 2012 attualmente prorogata al 31 dicembre 2012.

Dette procedure standardizzate è previsto possano essere adottate, una volta definite, anche dalle imprese sino a 50 dipendenti, che comunque, sino ad allora, continueranno ad adottare le normali disposizioni per la effettuazione della valutazione del rischio.

Dalle procedure standardizzate sono comunque escluse le attività che presentano maggiore rischiosità.

6. Obblighi connessi agli appalti

Gli obblighi in capo al committente riguardano la verifica, informazione, e promozione della cooperazione e del coordinamento (committente, appaltatori e subappaltatori), e sono (esclusi i casi di servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre

che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI):

- la redazione del Documento unico di valutazione dei rischi per le interferenze (Duvri);
- specificare, in relazione ai singoli contratti di appalto, subappalto e di somministrazione, i costi relativi alla sicurezza del lavoro, pena la nullità "ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile" dei contratti stessi. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

7. Le misure di sostegno

Le attività promozionali - Si prevede una coerente definizione di tali azioni nell'ambito della più generale programmazione e pianificazione delle attività di prevenzione, in particolare sarà la Commissione consultiva, dove le parti sociali siedono in numero paritetico con le istituzioni nazionali e territoriali, ad individuare, in coerenza con gli indirizzi del Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive, le iniziative nel campo della promozione con riferimento al finanziamento di progetti:

- di investimento per le piccole e medie imprese;
- formativi sempre dedicati alla piccola e media impresa;
- nell'ambito degli istituti scolastici, universitari e di formazione professionale;

Anche le Regioni/Province autonome dovranno contribuire alla programmazione e realizzazione di progetti formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro. A tali progetti concorreranno anche le parti sociali mediante i fondi interprofessionali.

Il Fondo di sostegno alle piccole e medie imprese, agli RLST, alla pariteticità - Il fondo è costituito presso l'Inail ed opera là dove la contrattazione non preveda o costituisca sistemi di rappresentanza dei lavoratori e di pariteticità migliorativi o almeno di pari livello. Il fondo ha come obiettivi:

- ✓ il sostegno e il finanziamento delle attività e della formazione dei RLST, per una quota non inferiore al 50% delle disponibilità del fondo;
- ✓ il finanziamento della formazione dei lavoratori autonomi, delle imprese familiari, dei lavoratori stagionali del settore agricolo e dei datori di lavoro delle Pmi;

- ✓ il sostegno alle attività degli Organismi paritetici.

8. L'apparato sanzionatorio

L'apparato sanzionatorio ha visto importanti modifiche, che già la legge delega (L. 123/07, Art. 1 comma 1. lettera f) aveva indicato, individuando la necessità di attuare:

- la "riformulazione e razionalizzazione dell'apparato sanzionatorio, amministrativo e penale", attraverso: 1) la modulazione delle sanzioni in funzione del rischio e l'utilizzazione di strumenti che favoriscano la regolarizzazione e l'eliminazione del pericolo"... confermando e valorizzando il sistema del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758";
- la determinazione delle sanzioni penali dell'arresto e dell'ammenda, previste solo nei casi in cui le infrazioni ledano interessi generali dell'ordinamento ... da comminare in via esclusiva ovvero alternativa, con previsione della pena dell'ammenda fino a euro ventimila per le infrazioni formali, della pena dell'arresto fino a tre anni per le infrazioni di particolare gravità, della pena dell'arresto fino a tre anni ovvero dell'ammenda fino a euro centomila negli altri casi;
- la previsione della sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma di denaro fino ad euro centomila per le infrazioni non punite con sanzione penale;
- la graduazione delle misure interdittive in dipendenza della particolare gravità delle disposizioni violate;
- il riconoscimento ad organizzazioni sindacali ed associazioni dei familiari delle vittime della possibilità di esercitare, ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 91 e 92 del codice di procedura penale, i diritti e le facoltà attribuiti alla persona offesa, con riferimento ai reati commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale;
- la previsione della destinazione degli introiti delle sanzioni pecuniarie per interventi mirati alla prevenzione, a campagne di informazione e alle attività dei dipartimenti di prevenzione delle aziende sanitarie locali.

9. I Titoli tecnici (Titoli II- XI)

I Titoli successivi al I contengono la gran parte delle disposizioni di carattere tecnico che ancora oggi costituiscono il quadro normativo in materia di salute e sicurezza che pertanto verranno abrogate. Tali norme, in particolare quelle previste dal Dpr. 547/55 e 303/56 (con le modifiche apportate dal 626) nel caso del Titolo II "Luoghi di lavoro" e del Titolo III "Attrezzature e Dpi", sono state riprodotte negli Allegati tecnici. Mentre il Titolo IV relativo ai cantieri ingloba nell'articolo le previsioni di carattere organizzativo del D.Lgs. 494/96 e le misure tecniche della Legge 164/55 e del D.P.R. 547/55. I successivi titoli riprendono, nella maggior parte dei casi, i diversi titoli del D.Lgs. 626/94 nell'ambito del quale erano state introdotte, nel corso degli oltre dieci anni dalla sua emanazione, modifiche e integrazioni relative agli agenti chimici, ai lavori in quota, al rumore, all'amianto, alle atmosfere esplosive. Sono inoltre stati inseriti nel Testo unico ulteriori misure previste da altri decreti legislativi di recepimento delle direttive comunitarie: è il caso del D.Lgs. 493/96 relativo alla segnaletica, del D.Lgs 187/2005 relativo alle vibrazioni, del D.Lgs. 257/2007 relativo ai capi elettromagnetici.

Rimandando ad un approfondimento successivo relativamente alle specificità dei vari Titoli, evidenziamo due innovazioni positive introdotte, relative alla eliminazione del riferimento:

- ai 200 uomini giorno per l'applicazione delle misure organizzative del D.Lgs. 494/96 nel Titolo relativo ai cantieri
- ai 25 kg come peso massimo sollevabile nel Titolo relativo alla movimentazione dei carichi, in quanto vanno considerati giustamente tutti i fattori demoltiplicativi presi in considerazione nel relativo Allegato e nelle corrette modalità di valutazione dei rischi Metodo Niosh).

10. Le norme abrogate

Dalla data di entrata in vigore del nuovo Testo Unico sono state abrogate:

- il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
- il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164;
- il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, fatta eccezione per l'articolo 64 relativo al ruolo degli ispettori del lavoro;

- il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
- il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;
- il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493;
- il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494;
- il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187;
- legge 223/06 Art. 36 bis c. 1 e 2;
- legge 123/07 Artt. 2, 3, 5, 6 e 7;
- dpr 12 gennaio 1998, n. 37, Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi
- dpr 302/56;

Altre leggi

Elenchiamo altre leggi interessanti per il nostro settore:

- legge 1860/62, Impiego pacifico dell'energia nucleare;
- dpr 185/64, Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare;
- dpr 1428/68, Definizione dei tipi di macchine radiogene il cui impiego può determinare rischi di radiazioni ionizzanti per i lavoratori e la popolazione;
- circolare 46/79, Normativa tecnica generale per la prevenzione dei rischi da ammine aromatiche nelle industrie;
- circolare 61/81, Applicazione della Circ. n. 46 del 12 giugno 1979 concernente la normativa tecnica per la prevenzione dei rischi da ammine aromatiche nelle industrie;
- dpr 962/82, Attuazione della direttiva CEE 78/610 relativa alla protezione sanitaria dei lavoratori esposti al cloruro di vinile monomero;
- D.Lgs. 334/99, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali;
- Decreto 37/08, Norme per la sicurezza degli impianti;

- decreto legge 77/92, Attuazione della direttiva CEE 88/364 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro;
- decreto legge 475/92, Attuazione della direttiva CEE 89/686 relativa ai dispositivi di protezione individuale;
- decreto ministeriale 9 aprile 1994, Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico - alberghiere;
- decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493, Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro;
- decreto ministeriale 16 gennaio 1997, Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- decreto ministeriale 10 marzo 1998, Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
- decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 359, Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori;
- decreto legislativo 26 novembre 1999, n. 532, Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n. 25;
- decreto legislativo 23 febbraio 2000, n. 38, Disposizioni in materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, a norma dell'articolo 55, comma 1, della legge 17 maggio 1999, n. 144;
- circolare interministeriale del 23.02.2000 del 23 febbraio 2000, "Carta 2000" Sicurezza su lavoro. Conferenza del 3-5 dicembre 1999;
- circolare n. 40/2000 del 16 giugno 2000, Ministero dei Lavoro e della Previdenza Sociale Direzione Generale Rapporto di Lavoro Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro, Partecipazione dei rappresentante dei lavoratori per la sicurezza alla gestione della sicurezza. Art. 19 del dlgs. 19 settembre 1994. n. 626 e successivo modifiche ed integrazioni;

- circolare 3 ottobre 2000 n. 68, Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, Direzione generale dei rapporti di lavoro, Igiene e sicurezza del lavoro Div. VII n. 68, 3 ottobre 2000, Accesso del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza al documento di valutazione dei rischi. Chiarimenti interpretativi;
- decreto ministeriale 2 ottobre 2000, Linee guida d'uso dei videoterminali;
- decreto legislativo 2 febbraio 2002 n. 25 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro;
- decreto legislativo 23 giugno 2003, n. 195, Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626, per l'individuazione delle capacità e dei requisiti professionali richiesti agli addetti ed ai responsabili dei servizi di prevenzione e protezione dei lavoratori, a norma dell'articolo 21 della L. 1° marzo 2002, n. 39., pubblicato nella Gazz. Uff. 29 luglio 2003, n. 174;
- decreto 15 luglio 2003, n. 388, Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni;
- decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187, Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, pubblicato nella GU 21 settembre 2005, n. 220;
- legge 3 agosto 2007, n. 123, Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia (GU n. 185 del 10-8-2007);
- decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, pubblicato sul S.O. n. 108/L alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008;
- accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi 2 e 3 , del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- accordo ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica

abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'art. 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni;

- dpr 151 del 1 agosto 2011: l'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi.

A queste disposizioni vanno infine aggiunti tutti i regolamenti tecnici e di prevenzione e altri regolamenti di varia natura e provenienza: di Pubblica Sicurezza, comunali, provinciali, regionali.



Enti e istituti

Il percorso storico

Se scorriamo la normativa relativa alla sicurezza e protezione dell'ambiente di lavoro, ci troviamo davanti un vero e proprio mare di leggi, decreti, circolari. Negli ultimi decenni sono centinaia le disposizioni, e siamo costretti a risalire abbastanza indietro nel tempo perché ci sono leggi, regi decreti e decreti ministeriali dei primi anni del '900 che restano in vigore ancora oggi. Il sistema della sicurezza ha infatti preso forma a poco a poco, dando vita nel corso della storia ad enti e istituti col compito di controllare, ispezionare, vigilare su aspetti particolari o generali delle disposizioni che venivano emanate. Alcuni col tempo sono decaduti lasciando il campo ad altri più aggiornati, ma è pur vero che se ne contano almeno una dozzina che restano tuttora in piedi, spesso intrecciando le loro competenze.

Enti, istituti, servizi

Oltre agli enti più noti, come i Comuni, i Ministeri, le Prefetture, i Vigili del Fuoco, l'Inail (Istituto Nazionale Infortuni sul Lavoro), l'Inps (Istituto per la Previdenza Sociale) ed i patronati, gli altri enti operanti a cui le questioni della sicurezza e della salute a vario titolo fanno capo, a cui quindi - a seconda dei casi - vanno inviate le pratiche o i registri obbligatori, richiesti i controlli o i pareri, sottoposte le soluzioni tecniche. A questi va aggiunto l'IPSEMA che ha tra i suoi obiettivi quello contribuire a ridurre il fenomeno infortunistico attraverso sue proprie competenze quale gestore dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali del settore marittimo.

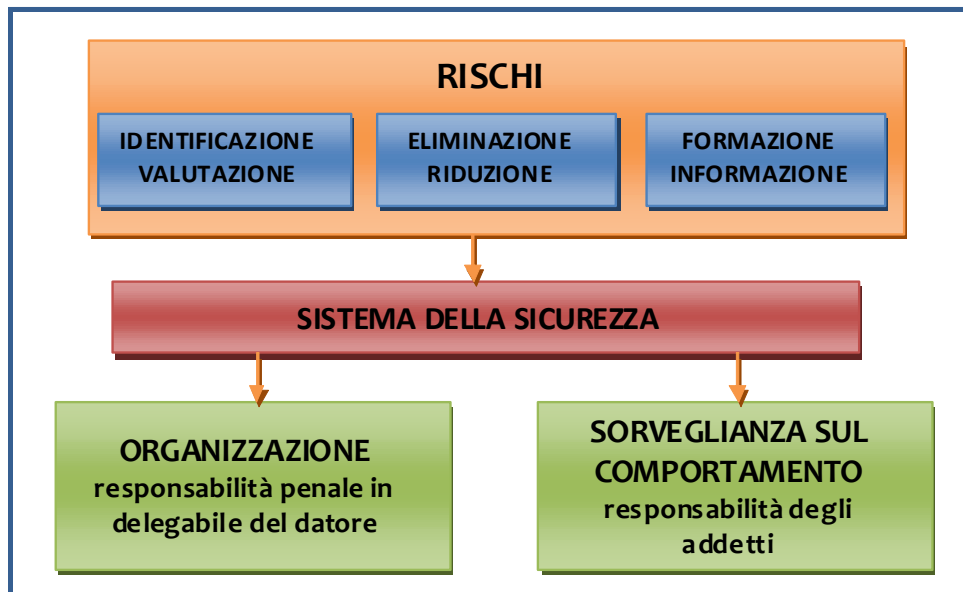
Per quanto attiene alla informazione ed alla assistenza in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, tramite le ASL. del SSN, il Ministero dell'interno tramite le strutture del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, l'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro (ISPESL), il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, il Ministero dello sviluppo economico per il settore estrattivo, l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL), l'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA), gli organismi paritetici e gli enti di patronato svolgono, anche mediante convenzioni, attività di informazione, assistenza, consulenza, formazione, promozione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, in particolare nei confronti delle imprese artigiane, delle imprese agricole e delle piccole e

medie imprese e delle rispettive associazioni dei datori di lavoro.

Inoltre il nuovo decreto legislativo del 2008 individua alcune commissioni che vanno a completare il sistema istituzionale di riferimento:

- Il Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro istituito presso il Ministero del Lavoro;
- la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro istituito presso il Ministero del Lavoro;
- i Comitati regionali di coordinamento.

Il datore di lavoro



Il senso della normativa

Ricade sul datore di lavoro, prima che su ogni altro, la responsabilità della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro. È lui a dover osservare e far osservare le misure di tutela relative alle fonti di pericolo presenti nelle lavorazioni, ai rischi, al luogo in cui si svolge l'attività lavorativa, all'igiene, alle situazioni di emergenza, alla manutenzione, all'informazione, alla formazione e all'addestramento dei lavoratori, alle istruzioni di lavoro sicuro e alla segnaletica. È lui a determinare _ direttamente o indirettamente _ i comportamenti corretti da adottare, in funzione del sistema di gestione della sicurezza aziendale.

La normativa nasce, storicamente, dai problemi della sicurezza delle grandi aziende. Si capisce quindi che nell'applicazione alle aziende di dimensioni minori ci sia qualche alleggerimento: non che le misure per la sicurezza possano essere più blande (le conseguenze di un incidente o di un infortunio per un lavoratore sono esattamente le stesse in qualsiasi azienda lavori), ma alcune responsabilità possono essere accorpate.

Nelle aziende turistiche (alberghi, campeggi, pubblici esercizi, agenzie di viaggi, eccetera) fino a 200 addetti:

- il datore di lavoro può svolgere personalmente il compito di responsabile del servizio

di prevenzione e protezione dai rischi;

- le visite del medico competente dell'ambiente di lavoro possono essere ridotte a una sola all'anno.

Nelle aziende turistiche che occupano fino a 10 addetti il documento di valutazione dei rischi può essere elaborato sulla base di un modello standardizzato e semplificato.

I doveri

Il dovere centrale del datore di lavoro è la tutela della sicurezza e della salute del lavoratore sul posto di lavoro. Lo strumento per realizzarla è l'organizzazione del servizio di prevenzione e protezione.

La titolarità del servizio può far capo (in certi casi) allo stesso datore di lavoro o essere delegata a personale interno o a collaboratori esterni. Possiamo comunque affermare che in linea di massima sotto il profilo penale la responsabilità è sempre del datore di lavoro.

È suo dovere valutare i rischi a cui sono esposti i lavoratori, in relazione al luogo di lavoro e alle attrezzature, alle sostanze, ai preparati impiegati, ecc.. Una volta fatta tale valutazione deve intervenire per eliminarli e, se ciò non fosse possibile, per ridurli al minimo.

Sulla base di questa valutazione, egli deve elaborare un documento che risponda in sostanza a tre domande:

1. Quali rischi corrono i lavoratori dell'azienda o unità produttiva e con che criteri sono stati valutati?
2. Quali misure di prevenzione e protezione sono di conseguenza previste?
3. Secondo quale programma verranno attuate queste misure?

Il datore di lavoro individua e incarica un responsabile del servizio di prevenzione e protezione, che può essere:

- lui stesso (purché adeguatamente preparato) nei casi previsti;
- un suo dipendente, con formazione adeguata e idonea competenza;
- una persona esterna all'azienda di accertata preparazione professionale.

A questo proposito è utile ricordare che il datore di lavoro che voglia svolgere direttamente il ruolo di responsabile del servizio di prevenzione e protezione aziendale deve frequentare un corso di formazione della durata minima di 16 ore. Se invece decide

di avvalersi di un collaboratore interno o esterno, questi deve aver frequentato un corso di formazione di durata variabile in relazione al settore di appartenenza dell'azienda e/o alla formazione universitaria riconosciuta dal decreto (per quanto riguarda il nostro settore, la durata è di 64 ore).

Il datore di lavoro nomina il medico competente.

Con la collaborazione del medico competente e del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, e previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, viene svolta la valutazione dei rischi e viene redatto il relativo documento.

La valutazione e il documento devono essere aggiornati ogni volta che il processo produttivo subisce modifiche significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro.

Le responsabilità

Le responsabilità del datore di lavoro si possono organizzare intorno alle seguenti voci:

1. Ambiente di lavoro

- aggiornare le misure di prevenzione e protezione ai cambiamenti organizzativi e produttivi e in relazione all'evoluzione tecnologica;
- adottare le misure necessarie per la prevenzione degli incendi e per l'evacuazione in caso di pericolo grave e immediato.

2. Lavoratori

- affidare i compiti, tenendo conto delle capacità professionali e delle condizioni fisiche di ciascuno;
- designare i lavoratori incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendio e di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato;
- fornire i mezzi di protezione adeguati (dispositivi di protezione individuale DPI), controllando periodicamente che vengano correttamente e regolarmente utilizzati a seconda dei vari rischi da cui doversi proteggere;
- consentire soltanto ai lavoratori forniti di adeguate istruzioni e dotati di opportuni DPI l'accesso alle zone che comportano un rischio grave e specifico;
- dare istruzioni affinché i lavoratori abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa in caso di pericolo grave e/o immediato.

3. Rappresentante per la sicurezza

- deve essere consultato preventivamente sulla valutazione dei rischi, sulle misure da adottare, sulla designazione degli addetti ai vari servizi, sull'organizzazione della formazione;
- consente di verificare l'applicazione delle misure adottate;
- gli viene messa a disposizione la documentazione aziendale relativa alla sicurezza.

4. *Medico competente*

- Il datore di lavoro verifica che abbia i requisiti di legge per svolgere tale incarico (vedi paragrafo "Medico competente");
- deve essere informato dal datore di lavoro sui processi produttivi e sui rischi connessi e deve osservare gli obblighi previsti dal decreto.

5. *Documenti*

- tenere i documenti riguardanti la sicurezza presso l'unità produttiva ordinati, aggiornati e completi, rendendoli disponibili alle ispezioni delle autorità e alla consultazione del responsabile del servizio protezione e prevenzione e del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- tenere un registro conforme al modello ministeriale (registro infortuni), sul quale annotare, in ordine cronologico, tutti gli infortuni sul lavoro che comportano un'assenza di almeno un giorno.

6. *Ambiente circostante*

- valutare quali rischi esterni possono causare rischi nell'ambiente aziendale;
- prendere provvedimenti per evitare che le misure di prevenzione e protezione adottate causino rischi alla popolazione o deteriorino l'ambiente.

Alla risoluzione del rapporto di lavoro il datore di lavoro consegna al lavoratore, se previsto dalla legge, copia della cartella sanitaria e di rischio.

Sanzioni

Le sanzioni prevedono o l'arresto (da un minimo di 4 mesi a un massimo di 1 anno e 6 mesi) o un'ammenda pecuniaria (da un minimo 4.000 a un massimo di 15.000 euro) che estingue gli effetti penali.

Le sanzioni sono cumulabili.

Dirigenti e preposti



Premessa

Con l'evoluzione normativa la sicurezza sul lavoro ha subito un cambiamento radicale. Infatti, prima era affidata alla cosiddetta prevenzione oggettiva e a garantirla bastavano una serie di misure, congegni, dispositivi messi in atto dal datore di lavoro, indipendentemente dalla collaborazione dei lavoratori. Il datore di lavoro delegava poi a dirigenti e preposti la responsabilità di far osservare le misure adottate. Con il D.Lgs. 626/94 comincia invece a prender forma una vera e propria cultura della sicurezza, nella quale i lavoratori sono chiamati a svolgere un ruolo attivo: sono tenuti a partecipare, proporre, discutere, a sorvegliare sull'osservanza delle misure da parte di tutti i lavoratori dell'azienda, a corresponsabilizzarsi.

Insieme ai lavoratori, anche i dirigenti e i preposti assumono delle responsabilità ben precise.

La delega

Delegare significa affidare parte del proprio lavoro ad un'altra persona. In materia di sicurezza sul lavoro chi assume la delega assume anche la responsabilità.

In base al nuovo D.Lgs. 81/08 e s.m.i. il delegato deve:

- essere consapevole della delega che riceve e accettarla formalmente;
- essere competente della materia che gli viene delegata e avere un'adeguata esperienza;
- poter operare con mezzi adeguati e con poteri di iniziativa, di organizzazione e finanziari;
- essere dotato di autonomia e, quindi, non subire intralci da parte del delegante: la delega non può essere messa in discussione da continui interventi personali del delegante. Va comunque sottolineato che in capo al datore di lavoro rimangono sempre gli obblighi di verifica del corretto operato della persona delegata.

Se queste condizioni non si verificano, l'operatività della delega e la responsabilità del delegato cadono.

I ruoli

Possono essere presenti dei soggetti delegati, interni all'organigramma aziendale o esterni all'azienda, chiamati a svolgere la funzione indicata dalla delega.

La responsabilità in materia di sicurezza sul lavoro aumenta in relazione all'evoluzione di carriera all'interno dell'azienda.

I dirigenti fanno parte di quello che viene chiamato il management, del ristretto gruppo di persone che guidano l'azienda senza direttamente prendere parte al processo produttivo ma limitandosi ad indirizzarlo e guidarlo.

I preposti invece sono persone subordinate ai dirigenti, che svolgono, all'interno del processo produttivo, compiti di sorveglianza e controllo dell'attività lavorativa.

Mentre, avendo potere di iniziativa, è compito dei dirigenti adottare le misure di sicurezza e prevenzione, il preposto ha solo il compito di vigilare affinché tali misure vengano osservate, suggerendo ai lavoratori le cautele del buon senso e della competenza.

Venendo nel concreto, nei limiti della sua autonomia e competenza tecnica (diverse da azienda ad azienda e da situazione a situazione), il preposto:

- controlla la sussistenza e la funzionalità delle misure di sicurezza adottate;
- fa osservare ai lavoratori gli obblighi di legge, per esempio quello di indossare e

tenere in buone condizioni i dispositivi di protezione individuale;

- controlla che i divieti (per esempio il divieto di fumare o quello di usare fiamme libere in certi locali) vengano rispettati;
- garantisce che non vengano manomessi o rimossi i dispositivi di sicurezza montati sulle macchine.

La responsabilità dei dirigenti, come si può intuire, ha tutt'altro ambito: una volta che il datore di lavoro abbia individuato i mezzi e le misure di protezione e fornito gli strumenti per metterli in opera, tocca al dirigente, e ricade sotto la sua responsabilità, attuare praticamente queste misure: installarle, controllarne l'adeguatezza, tararle sulle concrete necessità aziendali e ambientali.

Sanzioni

Il dirigente è punito (come il datore di lavoro) con arresto o ammenda per violazione delle norme riguardanti:

- l'aggiornamento delle misure di prevenzione e protezione, la fornitura dei dispositivi di protezione individuale, il controllo delle situazioni di emergenza e di rischio particolare, la mancata consultazione (quando dovuta) del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- la formazione dei lavoratori in materia di rischi per la salute e la sicurezza;
- la sistemazione del reparto in funzione delle esigenze dei portatori di handicap;
- le pause e interruzioni cui il lavoratore abbia diritto durante il lavoro;
- le visite mediche (modalità, periodicità, risultati).

Oltre che per inadempienze analoghe a quelle dei dirigenti, limitate al ruolo di sorveglianza e controllo, i preposti sono puniti con arresto o ammenda di minore entità anche per la mancata tenuta e regolare aggiornamento del registro degli infortuni sul quale vanno annotati tutti gli infortuni che comportano un'assenza dal lavoro superiore a 3 giorni compreso quello dell'evento.

**PRINCIPALI SANZIONI PER INFRAZIONI DEL DATORE E DEI DIRIGENTI
ALLE DISPOSIZIONI DEL D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

Datore: arresto da 3 a 6 mesi, o ammenda da 2500 a 6400 euro	A
Datore e Dirigente: arresto da 2 a 4 mesi, o ammenda da 1500 a 6000 euro	B
Datore e Dirigente: arresto da 2 a 4 mesi, o ammenda da 1200 a 5200 euro	C
Datore e Dirigente: ammenda da 2000 a 4000 euro	D
Datore e Dirigente: arresto da 2 a 4 mesi, o ammenda da 750 a 4000 euro	E
Datore e Dirigente: ammenda da 500 a 1800 euro	F
Datore e Dirigente: ammenda da 1.000 a 4500 euro	G
Datore e Dirigente: ammenda da 100 a 500 euro	H
Datore e Dirigente: ammenda da 1.000 a 4500 euro	I
Datore e Dirigente: arresto da 2 a 4 mesi, o ammenda da 1000 a 4800 euro	L
Datore e Dirigente: ammenda da 1.000 a 2000 euro	M
Datore e Dirigente: ammenda da 2.000 a 6600 euro	N
Datore e Dirigente: arresto da 3 a 6 mesi, o ammenda da 2500 a 6400 euro	O
Datore e Dirigente: ammenda da 750 a 2700 euro	P
Datore e Dirigente: arresto fino a 2 mesi o ammenda da 500 a 2000 euro	Q
Datore: arresto da 4 a 8 mesi o ammenda da 2000 a 8000 euro	R
Datore: ammenda da 2000 a 4000 euro	S
Datore e Dirigente: arresto da 3 a 6 mesi, o ammenda da 2000 a 4000 euro	T
Datore: arresto da 3 a 6 mesi, o ammenda da 2000 a 4000 euro	U
Datore: arresto sino a 6 mesi, o ammenda da 2000 a 4000 euro	V
Datore e Dirigente: arresto sino a 6 mesi, o ammenda da 2000 a 4000 euro	Z
Datore e Dirigente: arresto fino a 3 mesi, o ammenda da 800 a 2.000 euro	AA

Titolo I - PRINCIPI COMUNI

Art. 3, c. 12-bis.: nei confronti dei volontari di cui alla legge 1° agosto 1991, n. 266(N), e dei volontari che effettuano servizio civile si applicano le disposizioni relative ai lavoratori autonomi di cui all'articolo 21. Con accordi tra il volontario e l'associazione di volontariato o l'ente di servizio civile possono essere individuate le modalità di attuazione della tutela di cui al precedente periodo. Ove il volontario svolga la propria prestazione nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro, questi è tenuto a fornire al volontario dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui è chiamato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività. Egli è altresì tenuto ad adottare le misure utili ad eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze tra la prestazione del volontario e altre attività che si svolgano nell'ambito della medesima organizzazione	E
Art. 14, c. 10: non ottemperamento al provvedimento di sospensione dell'attività in caso di gravi e reiterate violazioni in materia di sicurezza e salute o in caso di presenza di lavoratori in nero pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori stessi	A
Art. 17, c. 1, a e art. 29, c. 1: elaborazione documento PeP	A
Art. 17, c. 1, b: designazione resp. servizio PeP	A
Art. 34, c. 2: formazione resp. servizio PeP Datore	A
Art. 18, c. 1, a: nomina medico competente	B
Art. 18, c. 1, c: affida i compiti tenendo conto di capacità e condizioni di salute	C
Art. 18, c. 1, d: fornisce DPI, sentite il resp. servizio PeP	B
Art. 18, c. 1, e: lavoratori con adeguate istruzioni accedono alle zone a rischio grave e specifico	C
Art. 18, c. 1, f: richiede osservanza delle misure di sicurezza e igiene e uso dei DPI	C
Art. 18, c. 1, g: invia i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste	D
Art. 18, c. 1, g bis.: nei casi in cui c'è obbligo di sorveglianza sanitaria, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro	F
Art. 18, c. 1, n: consente ai lavoratori mediante RLS di verificare le misure di sicurezza e di protezione della salute	D
Art. 18, c. 1, o: consegna all'RLS copia del documento PeP	E
Art. 18, c. 1, p: elabora il DUVRI nei casi previsti	D
Art. 18, c. 1, q: provvedimenti perché le misure non danneggino popolazione e ambiente esterno	C

Art. 18, c. 1, r: comunicazione INAIL dati infortuni che comportino un'assenza superiore a 1 giorno	F
Art. 18, c. 1, r: comunicazione INAIL dati infortuni che comportino un'assenza superiore a 3 giorni	G
Art. 18, c. 1, s: consulta RLS per le misure di sicurezza, designazione addetti, formazione	D
Art. 18, c. 1, v: riunione periodica nei casi previsti	D

Titolo I - PRINCIPI COMUNI

Art. 18, c. 1, z: aggiornamento / evoluzione del documento PeP	B
Art. 18, c. 1, aa: comunicare in via telematica all'INAIL nominativo RLS	H
Art. 18, c. 1, bb: vigila affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità	I
Art. 18, c. 2: informazione al servizio su rischi, organizzazione, impianti, processi e registro infortuni - malattie	I
Art. 26, c. 1, a, 1 e 2: acquisizione CCIA, acquisizione autocertificazione dei requisiti di idoneità tecnico – professionale dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi	L
Art. 26, c. 1, b: fornisce all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività	E
Art. 26, c. 2, a: cooperazione fra appaltatore e appaltato all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione	B
Art. 26, c. 2, b: coordina gli interventi fra appaltatore e appaltato all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva	B
Art. 26, c. 3: promuove cooperazione e coordinamento elaborando il DUVRI nei casi previsti	B
Art. 26, c. 3-ter.: nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali	B
Art. 26, c. 8: tessera di riconoscimento dei lavoratori	H
Art. 28, c. 2, a: elaborazione PeP nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione	M
Art. 28, c. 2, b: indicazione delle misure di PeP attuate e dei DPI individuali adottati all'interno del documento PeP	D
Art. 28, c. 2, c: programma delle misure per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza nel documento PeP	D
Art. 28, c. 2, d: individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e delle figure che vi debbono provvedere nel documento PeP	D
Art. 28, c. 2, f: presenza nel documento PeP dell'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento	M
Art. 29, c. 1: collaborazione con RSPP e medico nella stesura del documento PeP	A
Art. 29, c. 2: elaborazione del documento PeP previa consultazione del RLS	D
Art. 29, c. 3: rielaborazione entro 30 giorni del documento PeP per modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro o in relazione al grado di evoluzione della tecnica o a seguito di infortuni gravi o dei risultati della sorveglianza sanitaria	D
Art. 29, c. 4: il documento PeP e il DUVRI devono essere custoditi presso l'unità produttiva alla quale si riferiscono	N
Art. 34, c. 2: il datore di lavoro che intende svolgere i compiti di cui al comma 1, deve frequentare corsi di formazione, di durata minima di 16 ore e massima di 48 ore, adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative, nel rispetto dei contenuti e delle articolazioni definiti mediante Accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di	A

Bolzano, entro il termine di dodici mesi dall'entrata in vigore del presente Decreto Legislativo. Fino alla pubblicazione dell'Accordo di cui al periodo precedente, conserva validità la formazione effettuata ai sensi dell'articolo 3 del Decreto Ministeriale 16 gennaio 1997, il cui contenuto è riconosciuto dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano in sede di definizione dell'Accordo di cui al periodo precedente.

Art. 35, c. 1 e 2: nelle aziende con più di 15 lavoratori almeno una volta l'anno si effettua la riunione periodica. **N**

Art. 35, c. 4: la riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di rischio, e / o introduzione di nuove tecnologie. È facoltà dell'RLS chiedere la convocazione di un'apposita riunione. **D**

Art. 35, c. 5: redazione del verbale di riunione a disposizione dei partecipanti. **F**

Titolo I - PRINCIPI COMUNI

Art. 36, c. 1 e 2: informazione e aggiornamento periodico dei lavoratori. **C**

Art. 37, c. 1: formazione e aggiornamento periodico dei lavoratori. **C**

Art. 37, c. 7: formazione e aggiornamento periodico per dirigenti e preposti. **C**

Art. 37, c. 9: formazione e aggiornamento periodico dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi e primo soccorso. **C**

Art. 37, c. 10: formazione e aggiornamento periodico dei RLS. **C**

Art. 41, c. 3, b e c: le visite mediche non possono essere effettuate per accertare stati di gravidanza e negli altri casi vietati dalla normativa vigente. **N**

Art. 43, c. 1, a: organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di gestione delle emergenze. **E**

Art. 43, c. 1, b: designa preventivamente i lavoratori addetti al primo soccorso e alla prevenzione incendi. **E**

Art. 43, c. 1, c: informa tutti i lavoratori circa le misure e i comportamenti da adottare in caso di pericolo grave e immediato. **E**

Art. 43, c. 1, d: programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori in caso di pericolo grave e immediato abbandonino immediatamente il luogo di lavoro. **C**

Art. 43, c. 1, e: adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili. **E**

Art. 43, c. 1, e bis.: garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati. **C**

Art. 43, c. 4: deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato. **E**

Art. 44, c. 1: il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa. **E**

Art. 45, c.1: il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati. **E**

Art. 46, c. 2: nei luoghi di lavoro soggetti al presente Decreto Legislativo devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori **C**

Titolo II - LUOGHI DI LAVORO

Art. 63, c. 1: i luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell'ALLEGATO IV. **L**

Art. 63, c. 2: i luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, dei lavoratori disabili. **L**

Art. 63, c.3: in particolare per le porte, le vie di circolazione, gli ascensori e le relative **L**

pulsantiere, le scale e gli accessi alle medesime, le docce, i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati da lavoratori disabili.

Art. 64, c. 1: provvede affinché:

L

- a) i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'articolo 63, commi 1, 2 e 3;
- b) le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza siano sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;
- c) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- d) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulitura, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;
- e) gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

Art. 65, c. 1: destina al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei.

L

Art. 65, c. 2: in deroga alle disposizioni di cui al comma 1, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima.

L

Art. 66, c. 1: consente l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

A

Art. 67, c. 1: la costruzione e la realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché gli ampliamenti e le ristrutturazioni di quelli esistenti, devono essere eseguiti nel rispetto della normativa di settore ed essere notificati all'organo di vigilanza competente per territorio.

F

Art. 67, c. 2: la notifica di cui al comma 1 deve indicare gli aspetti considerati nella valutazione e relativi:

F

a) alla descrizione dell'oggetto delle lavorazioni e delle principali modalità di esecuzione delle stesse;

b) alla descrizione delle caratteristiche dei locali e degli impianti. Entro trenta giorni dalla data di notifica l'organo di vigilanza territorialmente competente può chiedere ulteriori dati e prescrivere modificazioni in relazione ai dati notificati.

Titolo III - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Art. 70, c. 1: salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto.

O

Art. 70, c. 2: le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'ALLEGATO V.

O

L

F

Art. 71, c.1: mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui all'articolo precedente, idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie.

O

Art. 71, c. 2: all'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende in considerazione:

O

a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;

b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;

c) i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;

d) i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Art. 71, c. 3: al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, adotta adeguate misure tecniche ed organizzative, tra le quali quelle dell'ALLEGATO VI. **L F**

Art. 71, c. 4: prende le misure necessarie affinché: **O**

a) le attrezzature di lavoro siano:

1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;

2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;

3) assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettera z);

b) siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.

Art. 71, c. 6: prende le misure necessarie affinché il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature presentino requisiti di sicurezza e rispondano ai principi dell'ergonomia. **F**

Art. 71, c. 7: qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché: **O**

a) l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati;

b) in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

Art. 71, c. 8: fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, provvede affinché: **O**

a) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;

b) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1) ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2) ad interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

c) Gli interventi di controllo di cui ai lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

Art. 71, c. 9: i risultati dei controlli di cui al comma 8 devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. **F**

Art. 71, c. 10: qualora le attrezzature di lavoro di cui al comma 8 siano usate al di fuori della sede dell'unità produttiva devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo. **F**

Titolo III - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Art. 71, c. 11: Oltre a quanto previsto dal comma 8, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in ALLEGATO VII a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo ALLEGATO. La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPESL che vi provvede nel termine di sessanta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro **F**

può avvalersi delle ASL e o di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità di cui al comma 13. Le successive verifiche sono effettuate dai soggetti di cui al precedente periodo, che vi provvedono nel termine di trenta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati, con le modalità di cui al comma 13. Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro.

Art. 72, c. 1: venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria macchine, apparecchi o utensili costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'articolo 70, comma 1, attesta, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V. **P**

Art. 72, c. 2: noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente Titolo e, ove si tratti di attrezzature di cui all'articolo 73, comma 5, siano in possesso della specifica abilitazione ivi prevista. **P**

Art. 75, c. 1: I DPI devono essere impiegati 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. **O**

Art. 77, c. 3: sulla base delle indicazioni del Decreto di cui all'articolo 79, comma 2, fornisce ai lavoratori DPI conformi ai requisiti previsti dall'articolo 76. **O**

Art. 77, c. 4: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; **O**

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

d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;

Art. 77, c. 4: e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; **L**

f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI

h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Art. 77, c. 4: c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; **F**

g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI.

Art. 77, c. 5: In ogni caso l'addestramento è indispensabile: **O**

a) per ogni DPI che, ai sensi del Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n. 475(N), appartenga alla terza categoria;

b) per i dispositivi di protezione dell'udito.

Art. 80, c. 2: esegue una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione: **A**
O

a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;

b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;

c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

Art. 80, c. 3: a seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1. **L**

Art. 80, c. 3-bis: prende, altresì, le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione di cui al comma 3 siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche. **L**

Titolo III - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Art. 82, c. 1: È vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica o quando i lavori sono eseguiti nel rispetto delle seguenti condizioni: **O**

a) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme tecniche.

b) per sistemi di categoria 0 e I purché l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica;

c) per sistemi di II e III categoria purché:

1) i lavori su parti in tensione siano effettuati da aziende autorizzate, con specifico provvedimento del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, ad operare sotto tensione;

2) l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività.

Art. 83, c. 1: Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'ALLEGATO IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi. **O**

Art. 85, c. 1: provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innescò elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili infiammabili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi. **O**

Art. 86, c. 1: Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, in materia di verifiche periodiche, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. **O**

Art. 86, c. 3: l'esito dei controlli di cui al comma 1 è verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza. **F**

TITOLO IV - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

Art. 90, c. 3, 4, 5: 3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione. **O**

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Art. 90, c. 7: il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere. **F**

Art. 90, c. 9, a: verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva³⁰, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'ALLEGATO XVII. **L**

Art. 90, c. 9, c: trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori **F**

oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

Art. 93, c. 2: la designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, non esonera il committente o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c) d) ed e).

Art. 96, c. 1: a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'ALLEGATO XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;

c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;

e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;

f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Art. 96, c. 1, g: redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

Art. 100, c. 6-bis: il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97 comma 3-bis e 3-ter. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, si applica l'articolo 118, comma 4, secondo periodo, del medesimo decreto legislativo.

Art. 101, c. 1: Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

TITOLO V - SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Art. 163: 1. Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII.

2. Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

3. Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell'ALLEGATO XXVIII.

TITOLO VI - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Art. 168: 1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'ALLEGATO XXXIII, ed in particolare:

a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;

L

Q

A
R
S
L

F

O

O

b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'ALLEGATO XXXIII;

c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'ALLEGATO XXXIII;

d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'ALLEGATO XXXIII.

Art. 169, c. 1: a) fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato; **E**

b) assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.

TITOLO VII - ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

Art. 174, c. 2, c. 3: 2. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni di cui al comma 1, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati. **O**

3. Il datore di lavoro organizza e predispone i posti di lavoro di cui all'articolo 173, in conformità ai requisiti minimi di cui all'ALLEGATO XXXIV.

Art. 175, c. 1, c. 3: 1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. **O**

3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.

Art. 176, c. 1, c. 3, c. 5: 1. I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, con particolare riferimento: **O**

a) ai rischi per la vista e per gli occhi;

b) ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

3. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

5. Il lavoratore è sottoposto a visita di controllo per i rischi di cui al comma 1 a sua richiesta, secondo le modalità previste all'articolo 41, comma 2, lettera c).

Art. 176, c. 6: fornisce a sue spese ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, quando l'esito delle visite di cui ai commi 1, 3 e 4 ne evidenzia la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione. **E**

Art. 177: 1. In ottemperanza a quanto previsto in via generale dall'articolo 18, comma 1, lettera l), il datore di lavoro: **E**

a) fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

1) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'articolo 174;

2) le modalità di svolgimento dell'attività;

3) la protezione degli occhi e della vista;

b) assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1, lettera a).

TITOLO VIII - AGENTI FISICI

Art. 181, c. 2: La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia. La valutazione dei rischi è aggiornata ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione. I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio. **A**

Art. 182, c. 2: In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione definiti nei capi II, III, IV e V. Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto **T**

dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

Art. 184: 1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti a rischi derivanti da agenti fisici sul luogo di lavoro e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi con particolare riguardo: **E**

- a) alle misure adottate in applicazione del presente Titolo;
- b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione definiti nei capi II, III, IV e V, nonché ai potenziali rischi associati;
- c) ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici;
- d) alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
- e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
- g) all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

Art. 185: 1. La sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti fisici viene svolta secondo i principi generali di cui all'articolo 41, ed è effettuata dal medico competente nelle modalità e nei casi previsti ai rispettivi capi del presente Titolo sulla base dei risultati della valutazione del rischio che gli sono trasmessi dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione. **T**

2. Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli in un lavoratore un'alterazione apprezzabile dello stato di salute correlata ai rischi lavorativi il medico competente ne informa il lavoratore e, nel rispetto del segreto professionale, il datore di lavoro, che provvede a:

- a) sottoporre a revisione la valutazione dei rischi;
- b) sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- c) tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio.

Art. 190, c. 1: nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare: **A**

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;
- c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- d) per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- e) tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- f) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- l) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Art. 190, c. 5: La valutazione di cui al comma 1 individua le misure di prevenzione e protezione necessarie ai sensi degli articoli 192, 193, 194, 195 e 196 ed è documentata in conformità all'articolo 28, comma 2. **A**

TITOLO VIII - AGENTI FISICI

Art. 190, c. 2, c. 3: 2. Se, a seguito della valutazione di cui al comma 1, può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione possono essere superati, il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti, i cui risultati sono riportati nel documento di valutazione. **U**

3. I metodi e le strumentazioni utilizzati devono essere adeguati alle caratteristiche del rumore da misurare, alla durata dell'esposizione e ai fattori ambientali secondo le indicazioni delle norme tecniche. I metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione del lavoratore.

Art. 192, c. 2: Se a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190 risulta che i valori superiori di azione sono superati, il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di cui al comma 1. **T**

Art. 192, c. 3: I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. **E**

Art. 193, c. 1: In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera d)39, il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel Titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni: **T**

a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

Art. 195: Fermo restando quanto previsto dall'articolo 184 nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore. **T**

Art. 196: sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi **T**

e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

Art. 197, c. 3: assicura l'intensificazione della sorveglianza sanitaria ed il rispetto delle condizioni indicate nelle deroghe. **T**

Art. 202, c. 1: Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti. **A**

Art. 202, c. 3, c. 4: 3. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'ALLEGATO XXXV, parte A. **U**

4. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'ALLEGATO XXXV, parte B.

Art. 202, c.5: Ai fini della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi: **A**

a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;

b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;

c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;

- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

TITOLO VIII - AGENTI FISICI

Art. 203: 1. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 182, in base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 202, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

- a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
- e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
- f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

2. Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

Art. 205, c. 4: assicura l'intensificazione della sorveglianza sanitaria ed il rispetto delle condizioni indicate nelle deroghe.

Art. 209, c. 1: Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura o calcola i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori. La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati in conformità alle norme europee standardizzate del Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC). Finché le citate norme non avranno contemplato tutte le pertinenti situazioni per quanto riguarda la valutazione, misurazione e calcolo dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici, il datore di lavoro adotta le specifiche buone prassi individuate od emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro, o, in alternativa, quelle del Comitato Elettrotecnico italiano (CEI), tenendo conto, se necessario, dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature.

Art. 209, c. 2: A seguito della valutazione dei livelli dei campi elettromagnetici effettuata in conformità al comma 1, qualora risulti che siano superati i valori di azione di cui all'articolo 208, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, calcola se i valori limite di esposizione sono stati superati.

Art. 209, c. 4: Nell'ambito della valutazione del rischio di cui all'articolo 181, il datore di lavoro presta particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a) il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
- b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 208;
- c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;

d) qualsiasi effetto indiretto quale:

- 1) interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);
- 2) rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 mT;
- 3) innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
- 4) incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
- e) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- f) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- g) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
- h) sorgenti multiple di esposizione;
- i) esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

Art. 209, c. 5: nel documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 28 precisa le misure adottate, previste dall'articolo 210. **A**

TITOLO VIII - AGENTI FISICI

Art. 210, c. 1: A seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i valori di azione di cui all'articolo 208 sono superati, il datore di lavoro, a meno che la valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza, elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare: **T**

- a) di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici;
- b) della scelta di attrezzature che emettano campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute;
- d) degli appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- f) della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale.

Art. 210, c. 2, c. 3: 2. I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione devono essere indicati con un'apposita segnaletica. Tale obbligo non sussiste nel caso che dalla valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, il datore di lavoro dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato laddove ciò sia tecnicamente possibile e sussista il rischio di un superamento dei valori limite di esposizione. **E**

3. In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione. Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo, i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

Art. 216: 1. Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura e/o calcola i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori. La metodologia seguita nella valutazione, nella misurazione e/o nel calcolo rispetta le norme della Commissione elettrotecnica internazionale (IEC), per quanto riguarda le radiazioni laser, e le raccomandazioni della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE) e del Comitato europeo di normazione (CEN) per quanto riguarda le radiazioni incoerenti. Nelle situazioni di esposizione che esulano dalle suddette norme e raccomandazioni, e fino a quando non saranno disponibili norme e raccomandazioni adeguate dell'Unione Europea, il datore di lavoro adotta **A**

le buone prassi individuate od emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro o, in subordine, linee guida nazionali o internazionali scientificamente fondate. In tutti i casi di esposizione, la valutazione tiene conto dei dati indicati dai fabbricanti delle attrezzature, se contemplate da pertinenti Direttive comunitarie di prodotto.

2. Il datore di lavoro, in occasione della valutazione dei rischi, presta particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a) il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
- b) i valori limite di esposizione di cui all'articolo 215;
- c) qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
- d) qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche fotosensibilizzanti;
- e) qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
- f) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- g) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
- h) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
- i) sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- l) una classificazione dei laser stabilita conformemente alla pertinente Norma IEC e, in relazione a tutte le sorgenti artificiali che possono arrecare danni simili a quelli di un laser della classe 3B o 4, tutte le classificazioni analoghe;
- m) le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti Direttive comunitarie.

3. Il datore di lavoro nel documento di valutazione dei rischi deve precisare le misure adottate previste dagli articoli 217 e 218.

TITOLO VIII - AGENTI FISICI

Art. 217, c. 1: Se la valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), mette in evidenza che i valori limite d'esposizione possono essere superati, il datore di lavoro definisce e attua un programma d'azione che comprende misure tecniche e/o organizzative destinate ad evitare che l'esposizione superi i valori limite, tenendo conto in particolare:

- a) di altri metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche;
- b) della scelta di attrezzature che emettano meno radiazioni ottiche, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute;
- d) degli opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- f) della limitazione della durata e del livello dell'esposizione;
- g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale;
- h) delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature.

Art. 217, c. 2, c. 3: 2. In base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 216, i luoghi di lavoro in cui i lavoratori potrebbero essere esposti a livelli di radiazioni ottiche che superino i valori limite di esposizione devono essere indicati con un'apposita segnaletica. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato, laddove ciò sia tecnicamente possibile.

3. Il datore di lavoro adotta le misure di cui al presente articolo alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio.

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 223, c. 1, c. 2, c. 3: 1. Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro

determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- a) le loro proprietà pericolose;
- b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei Decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- c) il livello, il modo e la durata della esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare;
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati ALLEGATO XXXVIII e ALLEGATO XXXIX;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

2. Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro indica quali misure sono state adottate ai sensi dell'articolo 224 e, ove applicabile, dell'articolo 225. Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

3. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

Art. 223, c. 6: Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte preventivamente. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione. **V**

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 225: 1. Il datore di lavoro, sulla base dell'attività e della valutazione dei rischi di cui all'articolo 223, provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità: **O**

- a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati;
- b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
- c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
- d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230.

2. Salvo che possa dimostrare con altri mezzi il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione, il datore di lavoro, periodicamente ed ogni qualvolta sono modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione, provvede ad effettuare la misurazione degli agenti che possono presentare un rischio per la salute, con metodiche standardizzate di cui è riportato un elenco meramente indicativo nell'ALLEGATO XLI o in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali.

3. Quando sia stato superato un valore limite di esposizione professionale stabilito dalla normativa vigente il datore di lavoro identifica e rimuove le cause che hanno cagionato tale superamento dell'evento, adottando immediatamente le misure appropriate di prevenzione e protezione.

4. I risultati delle misurazioni di cui al comma 2 sono allegati ai documenti di valutazione dei rischi e resi noti ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori. Il datore di lavoro tiene conto delle misurazioni effettuate ai sensi del comma 2 per l'adempimento degli obblighi conseguenti alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 223. Sulla base della valutazione dei

rischi e dei principi generali di prevenzione e protezione, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura delle operazioni, compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra di loro; in particolare, il datore di lavoro previene sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili.

5. Laddove la natura dell'attività lavorativa non consenta di prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili, il datore di lavoro deve in particolare:

a) evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni, o l'esistenza di condizioni avverse che potrebbero provocare effetti fisici dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili;

b) limitare, anche attraverso misure procedurali ed organizzative previste dalla normativa vigente, gli effetti pregiudizievoli sulla salute e la sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili.

6. Il datore di lavoro mette a disposizione attrezzature di lavoro ed adotta sistemi di protezione collettiva ed individuale conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti, in particolare per quanto riguarda l'uso dei suddetti mezzi in atmosfere potenzialmente esplosive.

7. Il datore di lavoro adotta misure per assicurare un sufficiente controllo degli impianti, apparecchi e macchinari, anche mettendo a disposizione sistemi e dispositivi finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o dispositivi per limitare la pressione delle esplosioni.

8. Il datore di lavoro informa i lavoratori del superamento dei valori limite di esposizione professionale, delle cause dell'evento e delle misure di prevenzione e protezione adottate e ne dà comunicazione, senza indugio, all'organo di vigilanza.

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 226: 1. Ferme restando le disposizioni di cui agli articoli 43 e 44, nonché quelle previste dal Decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, il datore di lavoro, al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, predispone procedure di intervento adeguate da attuarsi al verificarsi di tali eventi. Tale misure comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuarsi a intervalli connessi alla tipologia di lavorazione e la messa a disposizione di appropriati mezzi di pronto soccorso.

2. Nel caso di incidenti o di emergenza, il datore di lavoro adotta immediate misure dirette ad attenuarne gli effetti ed in particolare, di assistenza, di evacuazione e di soccorso e ne informa i lavoratori. Il datore di lavoro adotta inoltre misure adeguate per porre rimedio alla situazione quanto prima.

3. Ai lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita o ai lavoratori indispensabili all'effettuazione delle riparazioni e delle attività necessarie, sono forniti indumenti protettivi, dispositivi di protezione individuale ed idonee attrezzature di intervento che devono essere utilizzate sino a quando persiste la situazione anomala.

4. Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per approntare sistemi d'allarme e altri sistemi di comunicazione necessari per segnalare tempestivamente l'incidente o l'emergenza.

5. Le misure di emergenza devono essere contenute nel piano previsto dal Decreto di cui al comma 1. In particolare nel piano vanno inserite:

a) informazioni preliminari sulle attività pericolose, sugli agenti chimici pericolosi, sulle misure per l'identificazione dei rischi, sulle precauzioni e sulle procedure, in modo tale che i servizi competenti per le situazioni di emergenza possano mettere a punto le proprie procedure e misure precauzionali;

b) qualunque altra informazione disponibile sui rischi specifici derivanti o che possano derivare dal verificarsi di incidenti o situazioni di emergenza, comprese le informazioni sulle procedure elaborate in base al presente articolo.

6. Nel caso di incidenti o di emergenza i soggetti non protetti devono immediatamente abbandonare la zona interessata.

Art. 227 c. 1, c. 2, c. 3: 1. Fermo restando quanto previsto agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti dispongano di:

- a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
- b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
- c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
- d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato ai sensi dei Decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52(N), e 14 marzo 2003, n. 65(N), e successive modificazioni.

2. Il datore di lavoro assicura che le informazioni siano:

- a) fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio di cui all'articolo 223. Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio;
- b) aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze.

3. Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza in base a quanto disposto dal Titolo V, il datore di lavoro provvede affinché la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili.

Art. 228, c. 1: Sono vietate la produzione, la lavorazione e l'impiego degli agenti chimici sul lavoro e le attività indicate all'ALLEGATO XL. O

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 229, c. 1, c. 2, c. 3: 1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 224, comma 2, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3. Z

2. La sorveglianza sanitaria viene effettuata:

- a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;
- b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;
- c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.

3. Il monitoraggio biologico è obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico. Dei risultati di tale monitoraggio viene informato il lavoratore interessato. I risultati di tale monitoraggio, in forma anonima, vengono allegati al documento di valutazione dei rischi e comunicati ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

Art. 229, c. 5: su parere conforme del medico competente, adotta misure preventive e protettive particolari Z

per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati. Le misure possono

comprendere l'allontanamento del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.

Art. 229, c. 7: Nei casi di cui al comma 6, il datore di lavoro deve: O

- a) sottoporre a revisione la valutazione dei rischi effettuata a norma dell'articolo 223;
- b) sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- c) tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- d) prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Art. 235: 1. Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non O

risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

2. Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile.

3. Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'ALLEGATO XLIII.

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 236, c. 1, c. 2, c. 3, c. 4, c. 5: 1. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 235, il datore di lavoro effettua una valutazione dell'esposizione a agenti cancerogeni o mutageni, i risultati della quale sono riportati nel documento di cui all'articolo 17. **A**

2. Detta valutazione tiene conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita. La valutazione deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

3. Il datore di lavoro, in relazione ai risultati della valutazione di cui al comma 1, adotta le misure preventive e protettive del presente capo, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative.

4. Il documento di cui all'articolo 28, comma 2, o l'autocertificazione dell'effettuazione della valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, sono integrati con i seguenti dati:

a) le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni o di processi industriali di cui all'ALLEGATO XLII, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;

b) i quantitativi di sostanze ovvero preparati cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;

c) il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;

d) l'esposizione dei suddetti lavoratori, ove nota e il grado della stessa;

e) le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;

f) le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti.

5. Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione di cui al comma 1 in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata.

Art. 237: 1. Il datore di lavoro: **O**

a) assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non sono accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette;

b) limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali "vietato fumare", ed accessibili soltanto ai lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare;

c) progetta, programma e sorveglia le lavorazioni in modo che non vi è emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria. Se ciò non è tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni o mutageni deve avvenire il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata, nel rispetto dell'articolo 18, comma 1, lettera q). L'ambiente di lavoro deve comunque essere dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale;

d) provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle

misure di cui alla lettera c) e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'ALLEGATO XLI del presente Decreto Legislativo;

e) provvede alla regolare e sistematica pulitura dei locali, delle attrezzature e degli impianti;

f) elabora procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate;

g) assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza;

h) assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile;

i) dispone, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati.

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 238, c. 1: 1. Il datore di lavoro:

a) assicura che i lavoratori dispongano di servizi igienici appropriati ed adeguati;

b) dispone che i lavoratori abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili;

c) provvede affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati, prima di ogni nuova utilizzazione.

Art. 239, c. 1, c. 2: 1. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

a) gli agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare;

b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;

c) le misure igieniche da osservare;

d) la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego;

e) il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.

2. Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1.

Art. 239, c. 4: Il datore di lavoro provvede inoltre affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile. I contrassegni utilizzati e le altre indicazioni devono essere conformi al disposto dei Decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52(N), e 14 marzo 2003, n. 65(N), e successive modificazioni.

Art. 240, c. 1, c. 2: 1. Qualora si verificano eventi non prevedibili o incidenti che possono comportare un'esposizione anomala dei lavoratori ad agenti cancerogeno o mutageni, il datore di lavoro adotta quanto prima misure appropriate per identificare e rimuovere la causa dell'evento e ne informa i lavoratori e il rappresentante per la sicurezza.

2. I lavoratori devono abbandonare immediatamente l'area interessata, cui possono accedere soltanto gli addetti agli interventi di riparazione ed ad altre operazioni necessarie, indossando idonei indumenti protettivi e dispositivi di protezione delle vie respiratorie, messi a loro disposizione dal datore di lavoro. In ogni caso l'uso dei dispositivi di protezione non può essere permanente e la sua durata, per ogni lavoratore, è limitata al tempo strettamente necessario.

Art. 240, c. 3: Il datore di lavoro comunica senza indugio all'organo di vigilanza il verificarsi degli eventi di cui al comma 1 indicando analiticamente le misure adottate per ridurre al minimo le conseguenze dannose o pericolose.

Art. 241: 1. Per le operazioni lavorative, quale quella di manutenzione, per le quali è prevedibile, nonostante l'adozione di tutte le misure di prevenzione tecnicamente applicabili, un'esposizione rilevante dei lavoratori addetti ad agenti cancerogeno o mutageni, il datore di lavoro previa consultazione del rappresentante per la sicurezza:

a) dispone che soltanto tali lavoratori hanno accesso alle suddette aree anche provvedendo, ove tecnicamente possibile, all'isolamento delle stesse ed alla loro identificazione mediante appositi contrassegni;

b) fornisce ai lavoratori speciali indumenti e dispositivi di protezione individuale che devono essere indossati dai lavoratori adibiti alle suddette operazioni.

2. La presenza nelle aree di cui al comma 1 dei lavoratori addetti è in ogni caso ridotta al tempo strettamente necessario con riferimento alle lavorazioni da espletare.

Art. 242, c. 1, c. 2: 1. I lavoratori per i quali la valutazione di cui all'articolo 236 ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti a sorveglianza sanitaria. **O**

2. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati.

Art. 242, c. 5, b: ove sia tecnicamente possibile, una misurazione della concentrazione dell'agente in aria e comunque dell'esposizione all'agente, considerando tutte le circostanze e le vie di esposizione possibilmente rilevanti per verificare l'efficacia delle misure adottate. **O**

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 243, c. 3, c. 4, c. 5, c.6: 3. Il datore di lavoro comunica ai lavoratori interessati, su richiesta, le relative annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e, tramite il medico competente, i dati della cartella sanitaria e di rischio. **F**

4. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro invia all'ISPESL, per il tramite del medico competente, la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro e, secondo le previsioni dell'articolo 25 del presente decreto, ne consegna copia al lavoratore stesso.

5. In caso di cessazione di attività dell'azienda, il datore di lavoro consegna il registro di cui al comma 1 e le cartelle sanitarie e di rischio all'ISPESL.

6. Le annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro almeno fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a quarant'anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti cancerogeni o mutageni.

Art. 243, c. 8: Il datore di lavoro, in caso di esposizione del lavoratore ad agenti cancerogeni, oltre a quanto previsto ai commi da 1 a 7: **F**

a) consegna copia del registro di cui al comma 1 all'ISPESL ed all'organo di vigilanza competente per territorio, e comunica loro ogni tre anni, e comunque ogni qualvolta i medesimi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute;

b) consegna, a richiesta, all'Istituto superiore di sanità copia del registro di cui al comma 1;

c) in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna copia del registro di cui al comma 1 all'organo di vigilanza competente per territorio;

d) in caso di assunzione di lavoratori che hanno in precedenza esercitato attività con esposizione ad agenti cancerogeni, il datore di lavoro chiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio, qualora il lavoratore non ne sia in possesso ai sensi del comma 4.

Art. 248: 1. Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore di lavoro adotta, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto. **O**

Art. 249, c. 1: Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro valuta i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare. **A**

Art. 249, c. 3: Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione ogni qualvolta si verificano modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto. **A**

Art. 250, c. 1: Prima dell'inizio dei lavori di cui all'articolo 246, il datore di lavoro presenta una notifica all'organo di vigilanza competente per territorio. **O**

Art. 250, c. 2: La notifica di cui al comma 1 comprende almeno una descrizione sintetica dei seguenti elementi: **AA**

a) ubicazione del cantiere;

b) tipi e quantitativi di amianto manipolati;

c) attività e procedimenti applicati;

d) numero di lavoratori interessati;

e) data di inizio dei lavori e relativa durata;

f) misure adottate per limitare l'esposizione dei lavoratori all'amianto.

Art. 250, c. 3: Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori o i loro rappresentanti **AA**

abbiano accesso, a richiesta, alla documentazione oggetto della notifica di cui ai commi 1e2.

Art. 250, c. 4: Il datore di lavoro, ogni qualvolta una modifica delle condizioni di lavoro possa comportare un aumento significativo dell'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto, effettua una nuova notifica. ○

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 251: 1. In tutte le attività di cui all'articolo 246, la concentrazione nell'aria della polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto nel luogo di lavoro deve essere ridotta al minimo e, in ogni caso, al di sotto del valore limite fissato nell'articolo 254, in particolare mediante le seguenti misure: ○

a) il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto deve essere limitato al numero più basso possibile;

b) i lavoratori esposti devono sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria. La protezione deve essere tale da garantire all'utilizzatore in ogni caso che la stima della concentrazione di amianto nell'aria filtrata, ottenuta dividendo la concentrazione misurata nell'aria ambiente per il fattore di protezione operativo, sia non superiore ad un decimo del valore limite indicato all'articolo 254;

c) l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro, l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione di cui all'articolo 256, comma 4, lettera d);

d) per la protezione dei lavoratori addetti alle lavorazioni previste dall'articolo 249, comma 3, si applica quanto previsto al comma 1, lettera b), del presente articolo;

e) i processi lavorativi devono essere concepiti in modo tale da evitare di produrre polvere di amianto o, se ciò non è possibile, da evitare emissione di polvere di amianto nell'aria;

f) tutti i locali e le attrezzature per il trattamento dell'amianto devono poter essere sottoposti a regolare pulizia e manutenzione;

g) l'amianto o i materiali che rilasciano polvere di amianto o che contengono amianto devono essere stoccati e trasportati in appositi imballaggi chiusi;

h) i rifiuti devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sarà apposta un'etichettatura indicante che contengono amianto. Detti rifiuti devono essere successivamente trattati in conformità alla vigente normativa in materia di rifiuti pericolosi.

Art. 252: 1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 249, comma 2, per tutte le attività di cui all'articolo 246, il datore di lavoro adotta le misure appropriate affinché: ○

a) i luoghi in cui si svolgono tali attività siano:

1) chiaramente delimitati e contrassegnati da appositi cartelli;

2) accessibili esclusivamente ai lavoratori che vi debbano accedere a motivo del loro lavoro o della loro funzione;

3) oggetto del divieto di fumare;

b) siano predisposte aree speciali che consentano ai lavoratori di mangiare e bere senza rischio di contaminazione da polvere di amianto;

c) siano messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o adeguati dispositivi di protezione individuale;

d) detti indumenti di lavoro o protettivi restino all'interno dell'impresa. Essi possono essere trasportati all'esterno solo per il lavaggio in lavanderie attrezzate per questo tipo di operazioni, in contenitori chiusi, qualora l'impresa stessa non vi provveda o in caso di utilizzazione di indumenti monouso per lo smaltimento secondo le vigenti disposizioni;

e) gli indumenti di lavoro o protettivi siano riposti in un luogo separato da quello destinato agli abiti civili;

f) i lavoratori possano disporre di impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti polverosi;

g) l'equipaggiamento protettivo sia custodito in locali a tale scopo destinati e controllato e pulito dopo ogni utilizzazione: siano prese misure per riparare o sostituire l'equipaggiamento difettoso o deteriorato prima di ogni utilizzazione.

Art. 253, c. 1: Al fine di garantire il rispetto del valore limite fissato all'articolo 254 e in funzione dei risultati della valutazione iniziale dei rischi, il datore di lavoro effettua periodicamente la misurazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di ○

lavoro tranne nei casi in cui ricorrano le condizioni previste dal comma 2 dell'articolo 249. I risultati delle misure sono riportati nel documento di valutazione dei rischi.

Art. 253, c. 3: I campionamenti sono effettuati previa consultazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti. **F**

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 254: 1. Il valore limite di esposizione per l'amianto è fissato a 0,1 fibre per centimetro cubo di aria, misurato come media ponderata nel tempo di riferimento di otto ore. I datori di lavoro provvedono affinché nessun lavoratore sia esposto a una concentrazione di amianto nell'aria superiore al valore limite. **O**

2. Quando il valore limite fissato al comma 1 viene superato, il datore di lavoro individua le cause del superamento e adotta il più presto possibile le misure appropriate per ovviare alla situazione. Il lavoro può proseguire nella zona interessata solo se vengono prese misure adeguate per la protezione dei lavoratori interessati.

3. Per verificare l'efficacia delle misure di cui al comma 2, il datore di lavoro procede immediatamente ad una nuova determinazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria.

4. In ogni caso, se l'esposizione non può essere ridotta con altri mezzi e per rispettare il valore limite è necessario l'uso di un dispositivo di protezione individuale delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo tale da garantire tutte le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b); l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro; l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione di cui all'articolo 256, comma 4, lettera d).

5. Nell'ipotesi di cui al comma 4, il datore di lavoro, previa consultazione con i lavoratori o i loro rappresentanti, assicura i periodi di riposo necessari, in funzione dell'impegno fisico e delle condizioni climatiche.

Art. 255: 1. Nel caso di determinate operazioni lavorative in cui, nonostante l'adozione di misure tecniche preventive per limitare la concentrazione di amianto nell'aria, è prevedibile che questa superi il valore limite di cui all'articolo 254, il datore di lavoro adotta adeguate misure per la protezione dei lavoratori addetti, ed in particolare: **O**

a) fornisce ai lavoratori un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie e altri dispositivi di protezione individuali tali da garantire le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b);

b) provvede all'affissione di cartelli per segnalare che si prevede il superamento del valore limite di esposizione;

c) adotta le misure necessarie per impedire la dispersione della polvere al di fuori dei locali o luoghi di lavoro;

d) consulta i lavoratori o i loro rappresentanti di cui all'articolo 46 sulle misure da adottare prima di procedere a tali attività.

Art. 256, c. 1, c. 2, c. 3, c. 4: 1. I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. **O**

2. Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonché dai mezzi di trasporto, predispone un piano di lavoro.

3. Il piano di cui al comma 2 prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno.

4. Il piano, in particolare, prevede e contiene informazioni sui seguenti punti:

a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;

b) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;

c) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;

d) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;

e) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;

- f) adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254, delle misure di cui all'articolo 255, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico;
- g) natura dei lavori, data di inizio e loro durata presumibile;
- h) luogo ove i lavori verranno effettuati;
- i) tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto;
- l) caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalla lettera d) ed e).

Art. 256, c. 5, c. 7:

AA

5. Copia del piano di lavoro è inviata all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori. Se entro il periodo di cui al precedente capoverso l'organo di vigilanza non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del piano di lavoro e non rilascia prescrizione operativa, il datore di lavoro può eseguire i lavori. L'obbligo del preavviso di trenta giorni prima dell'inizio dei lavori non si applica nei casi di urgenza. In tale ultima ipotesi, oltre alla data di inizio, deve essere fornita dal datore di lavoro indicazione dell'orario di inizio delle attività.

7. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori o i loro rappresentanti abbiano accesso alla documentazione di cui al comma 4.

TITOLO IX - SOSTANZE PERICOLOSE

Art. 257: 1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 36, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, prima che essi siano adibiti ad attività comportanti esposizione ad amianto, nonché ai loro rappresentanti, informazioni su:

O

- a) i rischi per la salute dovuti all'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto;
- b) le specifiche norme igieniche da osservare, ivi compresa la necessità di non fumare;
- c) le modalità di pulitura e di uso degli indumenti protettivi e dei dispositivi di protezione individuale;
- d) le misure di precauzione particolari da prendere nel ridurre al minimo l'esposizione;
- e) l'esistenza del valore limite di cui all'articolo 254 e la necessità del monitoraggio ambientale.

2. Oltre a quanto previsto al comma 1, qualora dai risultati delle misurazioni della concentrazione di amianto nell'aria emergano valori superiori al valore limite fissato dall'articolo 254, il datore di lavoro informa il più presto possibile i lavoratori interessati e i loro rappresentanti del superamento e delle cause dello stesso e li consulta sulle misure da adottare o, nel caso in cui ragioni di urgenza non rendano possibile la consultazione preventiva, il datore di lavoro informa tempestivamente i lavoratori interessati e i loro rappresentanti delle misure adottate.

Art. 258: 1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 37, il datore di lavoro assicura che tutti i lavoratori esposti o potenzialmente esposti a polveri contenenti amianto ricevano una formazione sufficiente ed adeguata, ad intervalli regolari.

O

2. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e le competenze necessarie in materia di prevenzione e di sicurezza, in particolare per quanto riguarda:

- a) le proprietà dell'amianto e i suoi effetti sulla salute, incluso l'effetto sinergico del tabagismo;
- b) i tipi di prodotti o materiali che possono contenere amianto;
- c) le operazioni che possono comportare un'esposizione all'amianto e l'importanza dei controlli preventivi per ridurre al minimo tale esposizione;
- d) le procedure di lavoro sicure, i controlli e le attrezzature di protezione;
- e) la funzione, la scelta, la selezione, i limiti e la corretta utilizzazione dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie;
- f) le procedure di emergenza;
- g) le procedure di decontaminazione;
- h) l'eliminazione dei rifiuti;
- i) la necessità della sorveglianza medica

3. Possono essere addetti alla rimozione, smaltimento dell'amianto e alla bonifica delle aree interessate i lavoratori che abbiano frequentato i corsi di formazione professionale di cui all'articolo 10, comma 2, lettera h), della Legge 27 marzo 1992, n. 257.

Art. 259, c. 1, c. 2, c. 3: 1. I lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione

O

dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate di cui all'articolo 246, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria finalizzata anche a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro.

2. I lavoratori che durante la loro attività sono stati iscritti anche una sola volta nel registro degli esposti di cui all'articolo 243, comma 1, sono sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro; in tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare ed all'opportunità di sottoporsi a successivi accertamenti sanitari.

3. Gli accertamenti sanitari devono comprendere almeno l'anamnesi individuale, l'esame clinico generale ed in particolare del torace, nonché esami della funzione respiratoria.

Art. 260, c. 1: Il datore di lavoro, per i lavoratori di cui all'articolo 246, che nonostante le misure di contenimento della dispersione di fibre nell'ambiente e l'uso di idonei DPI, nella valutazione dell'esposizione accerta che l'esposizione è stata superiore a quella prevista dall'articolo 251, comma 1, lettera b), e qualora si siano trovati nelle condizioni di cui all'articolo 240, li iscrive nel registro di cui all'articolo 243, comma 1, e ne invia copia agli organi di vigilanza ed all'ISPESL. L'iscrizione nel registro deve intendersi come temporanea dovendosi perseguire l'obiettivo della non permanente condizione di esposizione superiore a quanto indicato all'articolo 251, comma 1, lettera b). **O**

Art. 260, c. 2, c. 3: 2. Il datore di lavoro, su richiesta, fornisce agli organi di vigilanza e all'ISPESL copia dei documenti di cui al comma 1. **F**

3. Il datore di lavoro, in caso di cessazione del rapporto di lavoro, trasmette all'ISPESL la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato, unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1.

TITOLO X - ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Art. 269, c. 1, c. 2, c. 3: 1. Il datore di lavoro che intende esercitare attività che comportano uso di agenti biologici dei gruppi 2 o 3, comunica all'organo di vigilanza territorialmente competente le seguenti informazioni, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori: **AA**

- a) il nome e l'indirizzo dell'azienda e il suo titolare;
- b) il documento di cui all'articolo 271, comma 5.

2. Il datore di lavoro che è stato autorizzato all'esercizio di attività che comporta l'utilizzazione di un agente biologico del gruppo 4 è tenuto alla comunicazione di cui al comma 1.

3. Il datore di lavoro invia una nuova comunicazione ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni mutamenti che comportano una variazione significativa del rischio per la salute sul posto di lavoro, o, comunque, ogni qualvolta si intende utilizzare un nuovo agente classificato dal datore di lavoro in via provvisoria.

Art. 270, c. 1: Il datore di lavoro che intende utilizzare, nell'esercizio della propria attività, un agente biologico del gruppo 4 deve munirsi di autorizzazione del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali. **O**

Art. 270, c. 4: Il datore di lavoro in possesso dell'autorizzazione di cui al comma 1 informa il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali di ogni nuovo agente biologico del gruppo 4 utilizzato, nonché di ogni avvenuta cessazione di impiego di un agente biologico del gruppo 4. **O**

Art. 271, c. 1: 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: **A**

- a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'ALLEGATO XLVI 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;
- b) dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- c) dei potenziali effetti allergici e tossici;
- d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;

e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;

f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

Art. 271, c. 2: Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive di cui al presente Titolo, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative. **A**

Art. 271, c. 3: Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione di cui al comma 1 in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata. **A**

Art. 271, c. 5: Il documento di cui all'articolo 17 è integrato dai seguenti dati: **A**

a) le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici;

b) il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui alla lettera a);

c) le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

d) i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate;

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.

TITOLO X - ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Art. 272: 1. In tutte le attività per le quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori il datore di lavoro attua misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni esposizione degli stessi ad agenti biologici. **O**

2. In particolare, il datore di lavoro:

a) evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente;

b) limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici;

c) progetta adeguatamente i processi lavorativi, anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici;

d) adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;

e) adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro;

f) usa il segnale di rischio biologico, rappresentato nell'ALLEGATO XLV, e altri segnali di avvertimento appropriati;

g) elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale;

h) definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti;

i) verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile;

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 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.

Art. 273, c. 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: **O**

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;

b) i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili;

c) i dispositivi di protezione individuale ove non siano mono uso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva;

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.

Art. 274, c. 2, c. 3: 2. In relazione ai risultati della valutazione, il datore di lavoro definisce **O**

e provvede a che siano applicate procedure che consentono di manipolare, decontaminare ed eliminare senza rischi per l'operatore e per la comunità, i materiali ed i rifiuti contaminati.

3. Nelle strutture di isolamento che ospitano pazienti od animali che sono, o potrebbero essere, contaminati da agenti biologici del gruppo 2, 3 o 4, le misure di contenimento da attuare per ridurre al minimo il rischio di infezione sono scelte tra quelle indicate nell'ALLEGATO XLVII in funzione delle modalità di trasmissione dell'agente biologico.

Art. 275: 1. Fatto salvo quanto specificatamente previsto all'ALLEGATO XLVI, punto 6, nei laboratori comportanti l'uso di agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4 a fini di ricerca, didattici o diagnostici, e nei locali destinati ad animali da laboratorio deliberatamente contaminati con tali agenti, il datore di lavoro adotta idonee misure di contenimento in conformità all'ALLEGATO XLVII. **O**

2. Il datore di lavoro assicura che l'uso di agenti biologici sia eseguito:

a) in aree di lavoro corrispondenti almeno al secondo livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 2;

b) in aree di lavoro corrispondenti almeno al terzo livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 3;

c) in aree di lavoro corrispondenti almeno al quarto livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 4.

3. Nei laboratori comportanti l'uso di materiali con possibile contaminazione da agenti biologici patogeni per l'uomo e nei locali destinati ad animali da esperimento, possibili portatori di tali agenti, il datore di lavoro adotta misure corrispondenti almeno a quelle del secondo livello di contenimento.

4. Nei luoghi di cui ai commi 1 e 3 in cui si fa uso di agenti biologici non ancora classificati, ma il cui uso può far sorgere un rischio grave per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro adotta misure corrispondenti almeno a quelle del terzo livello di contenimento.

5. Per i luoghi di lavoro di cui ai commi 3 e 4, il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentito l'Istituto superiore di sanità, può individuare misure di contenimento più elevate.

TITOLO X - ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Art. 276: 1. Fatto salvo quanto specificatamente previsto all'ALLEGATO XLVII, punto 6, nei processi industriali comportanti l'uso di agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il datore di lavoro adotta misure opportunamente scelte tra quelle elencate nell'ALLEGATO XLVIII, tenendo anche conto dei criteri di cui all'articolo 275. **O**

2. Nel caso di agenti biologici non ancora classificati, il cui uso può far sorgere un rischio grave per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro adotta misure corrispondenti almeno a quelle del terzo livello di contenimento.

Art. 277, c. 2: Il datore di lavoro informa al più presto l'organo di vigilanza territorialmente competente, nonché i lavoratori ed il rappresentante per la sicurezza, dell'evento, delle cause che lo hanno determinato e delle misure che intende adottare, o che ha già adottato, per porre rimedio alla situazione creatasi. **AA**

Art. 278: 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: **O**

a) i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati;

b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;

c) le misure igieniche da osservare;

d) la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego;

e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4;

f) il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.

2. Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1.

3. L'informazione e la formazione di cui ai commi 1 e 2 sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione, e ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

4. Nel luogo di lavoro sono apposti in posizione ben visibile cartelli su cui sono riportate le

procedure da seguire in caso di infortunio od incidente.

Art. 279, c. 1, c. 2: 1. Qualora l'esito della valutazione del rischio ne rilevi la necessità i lavoratori esposti ad agenti biologici sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41. **O**

2. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali:

a) la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente;

b) l'allontanamento temporaneo del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.

Art. 280, c. 1, c. 2: 1. I lavoratori addetti ad attività comportanti uso di agenti del gruppo 3 ovvero 4 sono iscritti in un registro in cui sono riportati, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente utilizzato e gli eventuali casi di esposizione individuale. **O**

2. Il datore di lavoro istituisce ed aggiorna il registro di cui al comma 1 e ne cura la tenuta tramite il responsabile del servizio di prevenzione e protezione. Il medico competente e il rappresentante per la sicurezza hanno accesso a detto registro.

Art. 280, c. 3, c. 4: 3. Il datore di lavoro: **F**

a) consegna copia del registro di cui al comma 1 all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, comunicando ad essi ogni tre anni e comunque ogni qualvolta questi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute;

b) comunica all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro, dei lavoratori di cui al comma 1, fornendo al contempo l'aggiornamento dei dati che li riguardano e consegna al medesimo Istituto per tramite del medico competente le relative cartelle sanitarie e di rischio;

c) in caso di cessazione di attività dell'azienda, consegna all'Istituto superiore di sanità e all'organo di vigilanza competente per territorio copia del registro di cui al comma 1 ed all'ISPESL copia del medesimo registro nonché per il tramite del medico competente le cartelle sanitarie e di rischio;

d) in caso di assunzione di lavoratori che hanno esercitato attività che comportano rischio di esposizione allo stesso agente richiede all'ISPESL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1, nonché copia della cartella sanitaria e di rischio.

4. Le annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1 e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPESL fino a dieci anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti biologici. Nel caso di agenti per i quali è noto che possono provocare infezioni consistenti o latenti o che danno luogo a malattie con recrudescenza periodica per lungo tempo o che possono avere gravi sequele a lungo termine tale periodo è di quaranta anni.

TITOLO XI - PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

Art. 289, c. 2: Se la natura dell'attività non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro deve: a) evitare l'accensione di atmosfere esplosive; b) attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori. **O**

Art. 290: 1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 17, comma 1, il datore di lavoro valuta i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive, tenendo conto almeno dei seguenti elementi: **O**

a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;

b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;

c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;

d) entità degli effetti prevedibili.

2. I rischi di esplosione sono valutati complessivamente.

3. Nella valutazione dei rischi di esplosione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Art. 291: 1. Al fine di salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori, e secondo i principi fondamentali della valutazione dei rischi e quelli di cui all'articolo 289, il datore di lavoro prende i provvedimenti necessari affinché: a) dove possono svilupparsi atmosfere **O**

esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori o di altri, gli ambienti di lavoro siano strutturati in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza;

b) negli ambienti di lavoro in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori, sia garantito un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio, mediante l'utilizzo di mezzi tecnici adeguati.

Art. 292, c. 2: Ferma restando la responsabilità individuale di ciascun datore di lavoro e quanto previsto dall'articolo 26, il datore di lavoro che è responsabile del luogo di lavoro, coordina l'attuazione di tutte le misure riguardanti la salute e la sicurezza dei lavoratori e specifica nel documento sulla protezione contro le esplosioni, di cui all'articolo 294, l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione di detto coordinamento. ○

Art. 293, c.1, c. 2: 1. Il datore di lavoro ripartisce in zone, a norma dell'ALLEGATO XLIX, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive. ○

2. Il datore di lavoro assicura che per le aree di cui al comma 1 siano applicate le prescrizioni minime di cui all'ALLEGATO L.

Art. 294, c.1, c. 2, c. 3: 1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 290 il datore di lavoro provvede a elaborare e a tenere aggiornato un documento, denominato: «documento sulla protezione contro le esplosioni». ○

2. Il documento di cui al comma 1, in particolare, deve precisare:

- a) che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati;
- b) che saranno prese misure adeguate per raggiungere gli obiettivi del presente Titolo;
- c) quali sono i luoghi che sono stati classificati nelle zone di cui all'ALLEGATO XLIX;
- d) quali sono i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime di cui all'ALLEGATO L.
- e) che i luoghi e le attrezzature di lavoro, compresi i dispositivi di allarme, sono concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza;
- f) che, ai sensi del Titolo III, sono stati adottati gli accorgimenti per l'impiego sicuro di attrezzature di lavoro.

3. Il documento di cui al comma 1 deve essere compilato prima dell'inizio del lavoro ed essere riveduto qualora i luoghi di lavoro, le attrezzature o l'organizzazione del lavoro abbiano subito modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti.

Art. 294-bis: 1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo: ○

- a) alle misure adottate in applicazione del presente titolo;
- b) alla classificazione delle zone;
- c) alle modalità operative necessarie a minimizzare la presenza e l'efficacia delle sorgenti di accensione;
- d) ai rischi connessi alla presenza di sistemi di protezione dell'impianto;
- e) ai rischi connessi alla manipolazione ed al travaso di liquidi infiammabili e/o polveri combustibili;
- f) al significato della segnaletica di sicurezza e degli allarmi ottico/acustici;
- g) agli eventuali rischi connessi alla presenza di sistemi di prevenzione delle atmosfere esplosive, con particolare riferimento all'asfissia;
- h) all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni all'uso.

Art. 296: 1. Il datore di lavoro provvede affinché le installazioni elettriche nelle aree classificate come zone 0, 1, 20 o 21 ai sensi dell'ALLEGATO XLIX siano sottoposte alle verifiche di cui ai capi III e IV del Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462. ○

Il medico competente



Premessa

Il ruolo del medico competente è importantissimo ai fini della prevenzione. Egli fornisce al servizio di prevenzione e protezione degli indicatori biologici sulla corretta applicazione ed efficacia dei dispositivi di protezione adottati, in relazione ai rischi per la salute. Inoltre è responsabile degli aspetti sanitari dell'identificazione dei pericoli, della valutazione dei rischi e dell'adozione delle misure volte ad eliminare o ridurre il rischio.

Questa responsabilità si articola in due momenti:

- in vista della stesura da parte del datore di lavoro del documento base della sicurezza, il medico esprime pareri circa la rilevanza dei rischi identificati e le misure da adottare per eliminarli o ridurre la portata;
- una volta elaborato il documento, il medico esercita la sorveglianza sanitaria sui lavoratori professionalmente esposti a sostanze o lavorazioni identificate dalla legislazione come agenti di rischio, il che comporta accertamenti preventivi, per assicurare che non ci siano controindicazioni a che un certo lavoratore sia impiegato in un certo lavoro, e accertamenti periodici sullo stato di salute dei lavoratori e sulla loro idoneità alla mansione che svolgono.

I requisiti

Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:

- a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
- b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
- c) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale;

Possono, inoltre, svolgere la funzione di medico competente i laureati in medicina e chirurgia che, alla data di entrata in vigore del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 abbiano svolto l'attività di medico del lavoro per almeno quattro anni, che abbiano presentato, all'assessorato regionale alla sanità territorialmente competente, apposita domanda corredata dalla documentazione comprovante lo svolgimento dell'attività di medico del lavoro per almeno quattro anni.

I medici in possesso dei titoli e dei requisiti sopraindicati sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.

Le funzioni

Nell'esercizio delle sue responsabilità, il medico:

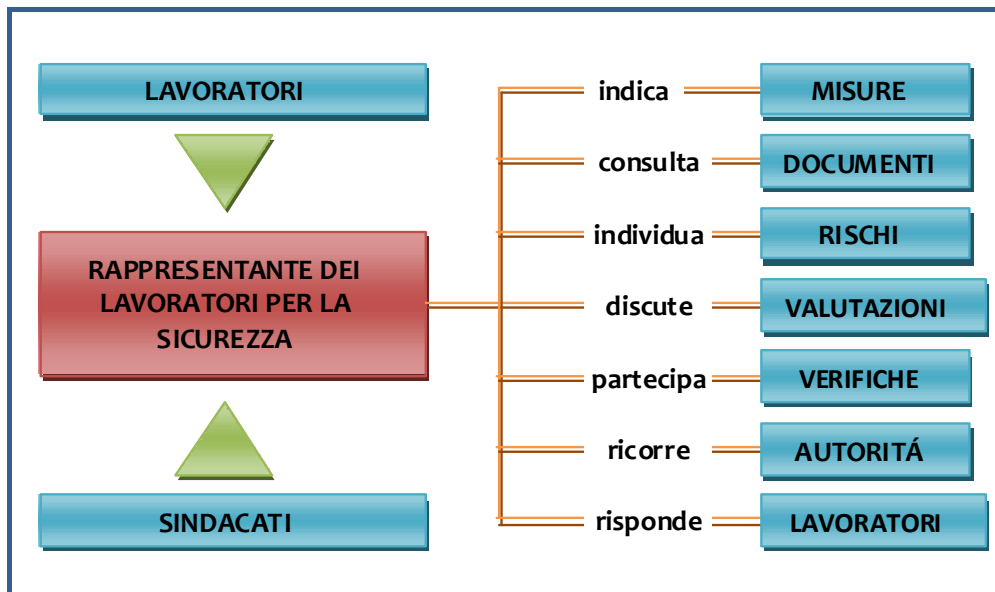
- in veste di esperto collabora alla predisposizione e attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori, alla predisposizione del servizio di pronto soccorso, alle attività di formazione e informazione;
- in quanto addetto alla sorveglianza sanitaria, per ogni lavoratore costruisce e aggiorna una cartella sanitaria e di rischio, tutelata da segreto professionale, che alla chiusura del rapporto di lavoro verrà consegnata al lavoratore; visita gli ambienti di lavoro, con periodicità differente a seconda della dimensione e della tipologia aziendale; fornisce informazioni ai singoli lavoratori (sul significato e i risultati degli accertamenti sanitari cui sono sottoposti) e ai responsabili del servizio di prevenzione e protezione (sul significato e i risultati anonimi collettivi degli accertamenti); fa le visite mediche richieste dal lavoratore, se correlate ai rischi professionali.

Il medico competente non è sempre obbligatorio in azienda: lo è quando la legislazione lo richiede, ovvero un rischio per la salute del lavoratore supera i limiti imposti dalla normativa. È sempre consigliabile quando c'è il sospetto che certi agenti o lavorazioni possano recare danno alla salute psicofisica o influire sulla sicurezza. Nel settore turismo, in particolare, se ne avverte la necessità nelle grandi strutture che svolgono attività di lavanderia, nelle discoteche (eccessivo rumore), nelle attività sportive e ludiche che richiedono sana e robusta costituzione, nelle aziende che sviluppano attività con carattere di ripetitività e monotonia o in luoghi disagiati (come gli scantinati) o con scarsa attenzione agli aspetti ergonomici del lavoro, nelle piscine (in cui si fa uso di cloro od ozono), negli impianti termici.

Sanzioni

Sono previste sanzioni fino a 3 mesi di arresto o ammende fino a 10.500 euro.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza



La figura

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è la persona, che rappresenta i lavoratori per quanto concerne la salute e la sicurezza durante il lavoro. Più precisamente, si tratta di un portavoce dei lavoratori, una sorta di "ponte di collegamento diretto" fra datori e lavoratori, per le comunicazioni e le osservazioni riguardanti la sicurezza e la salute sul lavoro. Il D.Lgs. 626/94 ha introdotto nell'ordinamento italiano questa figura, attraverso la quale tutti i lavoratori possono dire la loro sulle questioni relative alla sicurezza e alla salute sul luogo di lavoro.

Con il nuovo Testo Unico la figura del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza viene ampliata e meglio individuata, definendo anche le due figure di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo (artt. 48 e 49 DLgs 81/2008).

Il numero minimo di rappresentanti previsto dalla legge è di:

- 1 rappresentante nelle aziende o unità produttive fino a 200 addetti;
- 3 rappresentanti nelle aziende o unità produttive da 201 a 1000 dipendenti;
- 6 rappresentanti in tutte le altre aziende o unità produttive.

Funzioni e attribuzioni

É in sede di contrattazione collettiva che si stabiliscono il numero reale dei rappresentanti dei lavoratori, le modalità della loro elezione, il tempo di lavoro retribuito, gli strumenti a disposizione e le esatte funzioni e attribuzioni. In generale, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:

- hanno libertà di accesso ai luoghi di lavoro, al documento di base di protezione e prevenzione e al registro degli infortuni e delle malattie professionali: diciamo a tutti i documenti obbligatori riguardanti la sicurezza;
- vengono consultati sulla valutazione dei rischi e l'organizzazione della prevenzione, sulla designazione degli addetti al servizio di prevenzione, alla prevenzione incendi, al pronto soccorso, all'evacuazione dei lavoratori, e sull'organizzazione della formazione;
- hanno titolo a ricevere la documentazione aziendale sui rischi, le misure di prevenzione, le sostanze e i preparati pericolosi, le macchine e gli impianti, l'organizzazione del lavoro e gli ambienti, gli infortuni e le malattie professionali, e inoltre le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza; inoltre la nuova normativa in vigore dal 2008 prevede esplicitamente che il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza possa chiedere la consegna di una copia del documento di valutazione dei rischi al datore di lavoro (peraltro numerose sentenze avevano già affermato questo diritto)
- mettono la loro firma nei documenti di prevenzione e protezione per avvenuta consultazione, con le modalità stabilite dalla contrattazione collettiva;
- partecipano all'aggiornamento e verifica della valutazione dei rischi e alle modifiche del documento di prevenzione e protezione;
- ricevono una formazione adeguata, per cui sono in grado di formulare osservazioni e avanzare proposte sulle misure di sicurezza e di partecipare alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi;
- nelle aziende superiori ai 15 lavoratori partecipano alla riunione periodica annuale;
- possono avvertire il responsabile dell'azienda di eventuali rischi individuati;
- possono ricorrere alle autorità competenti se ritengono inadeguate le misure di prevenzione e protezione adottate.

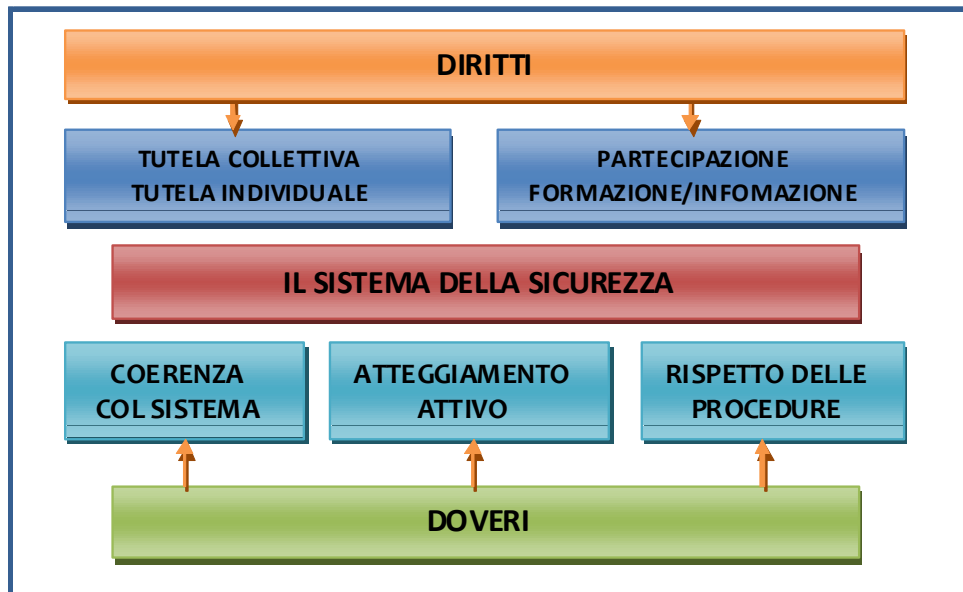
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza deve poter disporre del tempo

necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdere nulla della retribuzione, e dei mezzi adeguati all'esercizio delle sue funzioni e facoltà così come definite dalla contrattazione collettiva.

Tutte le aziende o unità produttive nel cui ambito non è stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza partecipano al Fondo per il sostegno alla piccola e media impresa, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriali e alla pariteticità costituito presso l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL). Il fondo opera a favore delle realtà in cui la contrattazione nazionale o integrativa non preveda o costituisca sistemi di rappresentanza dei lavoratori e di pariteticità migliorativi o, almeno, di pari livello ed ha quali obiettivi il:

- a) sostegno ed il finanziamento, in misura non inferiore al cinquanta per cento delle disponibilità del Fondo, delle attività delle rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza territoriali, anche con riferimento alla formazione;
- b) finanziamento della formazione dei datori di lavoro delle piccole e medie imprese, dei piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile, dei lavoratori stagionali del settore agricolo e dei lavoratori autonomi;
- c) sostegno delle attività degli organismi paritetici.

I lavoratori



Premessa

Anche il lavoratore è chiamato dalla normativa ad un suo ruolo specifico. Ha il diritto di essere informato sui rischi che corre, deve esigere che la sua sicurezza e la sua salute siano tutelate con i mezzi più opportuni ed efficaci dal datore di lavoro; ma ha il dovere di non sottrarsi all'informazione. È tenuto ad agire in prima persona per la sicurezza. Assume il ruolo di protagonista nella difesa della propria salute e di quella dei propri colleghi. Deve essere consapevole della dimensione sociale del lavoro, collaborando con i colleghi, con i diretti responsabili e col datore, in modo che il luogo di lavoro diventi progressivamente un ambiente a "misura d'uomo", in quanto la qualità della vita è rappresentata anche da questo. Può esigere, ma deve agire. Può chiedere maggiore sicurezza, ma deve rispettare le norme.

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul posto di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro. La cura della salute e della sicurezza sono doveri, oltre che diritti, nei confronti della propria persona e di quella dei colleghi e di chiunque altro sia presente sul posto di lavoro.

L'ambiente turistico inoltre è quello più condiviso e frequentato dai clienti. Questo

aggiunge ai comportamenti dei lavoratori sia una dimensione etica (bisogna tener conto anche dei clienti, della loro vita, della loro salute), sia una dimensione commerciale e di immagine. Per il D.Lgs. 81/08 l'azienda è una casa comune alla cui sicurezza tutti devono collaborare, ciascuno con i propri diritti, doveri e con le proprie responsabilità.

I doveri

Il lavoratore si comporta in coerenza con le misure di sicurezza:

- si sottopone ai programmi di formazione e informazione;
- ha cura delle attrezzature con cui lavora;
- osserva le disposizioni in materia di protezione collettiva e individuale;
- utilizza correttamente gli strumenti che possono rappresentare un rischio;
- ha cura dei dispositivi di protezione individuale e li utilizza regolarmente e correttamente;
- non rimuove né modifica senza autorizzazione gli apparati di sicurezza, di segnalazione e di controllo.

Il lavoratore assume una posizione attiva nei confronti del rischio:

- segnala le anomalie (problemi, difetti, ecc.) dell'attrezzatura di lavoro e dei dispositivi di sicurezza;
- segnala le condizioni di pericolo non previste di cui viene a conoscenza;
- in caso di urgenza, se ha ricevuto l'apposita formazione, interviene in prima persona per eliminare o ridurre le condizioni di pericolo grave e immediato, nel rispetto delle procedure e senza mettere a repentaglio la propria incolumità.

Il lavoratore agisce con prudenza e spirito di collaborazione:

- non compie di sua iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza;
- si sottopone alle visite sanitarie previste;
- contribuisce ad adempiere gli obblighi imposti dalle autorità o comunque necessari per la tutela della sicurezza e della salute.

I diritti

I diritti del lavoratore rappresentano alcuni dei doveri del datore di lavoro.

Precisiamo che:

- in caso di pericolo grave, immediato e imprevedibile, se il lavoratore abbandona il posto di lavoro (o la zona pericolosa) o, nel rispetto delle procedure e istruzioni operative ricevute, nell'impossibilità di contattare un superiore, prende autonomamente delle misure atte a evitare o circoscrivere le conseguenze del pericolo, non può per questo subire sanzioni o conseguenze dannose;
- il lavoratore ha il diritto di ricevere adeguata formazione sulla sicurezza e la salute, in riferimento al proprio luogo di lavoro e alla propria mansione: al momento dell'assunzione; quando viene trasferito o cambia mansioni; quando vengono introdotte nuove attrezzature nel ciclo di lavoro, nuove tecnologie, nuove sostanze o preparati pericolosi. Inoltre, riceve una formazione specifica se viene chiamato a ricoprire un ruolo di responsabilità in uno qualsiasi dei servizi di sicurezza;
- il lavoratore ha il diritto di essere informato: sui rischi (sia su quelli connessi in generale all'attività dell'azienda sia su quelli che corre lui personalmente), sulle misure di protezione e prevenzione, sulle procedure di pronto soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei lavoratori, sul servizio di prevenzione e protezione, sul medico competente, sugli addetti che hanno la responsabilità di provvedere ai vari adempimenti legati alla sicurezza;
- i lavoratori hanno il diritto di eleggere il rappresentante per la sicurezza.

Sanzioni

Anche i lavoratori sono soggetti a sanzioni con l'arresto fino a 1 mese o con ammenda da 50 a 600 euro per tutte le mancanze che abbiamo elencato, e nel caso che non segnalino incidenti o infortuni, in particolare se relativi all'uso di agenti biologici.

Di seguito specifichiamo nel dettaglio i diritti e i doveri dei lavoratori

DIRITTI

DIRITTO AL RAPPRESENTANTE PER LA SICUREZZA

Eletto dai lavoratori attraverso le rappresentanze sindacali. Riceve una formazione particolare. Ha accesso agli ambienti di lavoro e ai documenti della sicurezza. Deve essere consultato dal datore sui rischi e le misure di sicurezza. Deve disporre di tempo e mezzi per svolgere la sua funzione.

DIRITTO ALL'INFORMAZIONE

Informazione sui rischi (al momento dell'assunzione e in caso di variazioni dei processi o tecnologie), sui pericoli connessi alle sostanze nocive, sulle misure di prevenzione e protezione, sulle procedure di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, sul responsabile del servizio di prevenzione e protezione, sui lavoratori addetti alle misure di emergenza, sul medico competente.

DIRITTO ALLA FORMAZIONE

In materia di salute e sicurezza, con particolare riferimento alla propria mansione: processi, macchine, attrezzature e impianti, rischi legati alle sostanze usate in produzione, comportamento in caso di pericolo grave e immediato. Rinforzata da apposito addestramento e rinnovata ogni volta che ci sono cambiamenti di mansioni e variazioni significative nei processi.

DIRITTO ALLA VERIFICA DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Si esercita per mezzo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: al momento della valutazione dei rischi, all'atto della stesura del documento di prevenzione e protezione, in fase di attuazione delle misure. La riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi è l'occasione ufficiale per far conoscere il proprio punto di vista.

DIRITTO AI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Vanno adottati se tutte le altre misure attuate sono risultate insufficienti a garantire la salute e la sicurezza sul posto di lavoro. Devono essere a norma, conformi alle esigenze, regolarmente mantenuti e igienizzati, tempestivamente riparati. Si deve essere informati, formati e addestrati al loro uso corretto (obbligatoriamente per i DPI dell'udito).

DIRITTO ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA

Per accertare preventivamente controindicazioni alla mansione. Sono dettate norme particolareggiate per la movimentazione manuale di carichi, gli addetti ai videoterminali e a lavori che comportano il contatto con agenti cancerogeni o biologici. Visite mediche completate con esami specialistici. Il lavoratore può richiederle per problemi connessi con i rischi del lavoro.

DIRITTO ALLA SICUREZZA IN CASO DI EMERGENZA

Diritto a un efficiente servizio antincendio, all'assistenza medica di emergenza, a un collaudato programma di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato. I lavoratori designati non possono rifiutarsi se non per giustificati e seri motivi. Devono essere disponibili sul luogo di lavoro una adeguata cartellonistica di sicurezza e segnalatori in perfetto stato di funzionamento.

I DOVERI

DOVERE DI OSSERVARE LE NORME

Vanno osservate tutte le istruzioni e disposizioni impartite in materia di sicurezza e salute, in particolare utilizzando macchinari, attrezzature, impianti, mezzi di trasporto, sostanze, utensili nella maniera più corretta e secondo le istruzioni per l'uso e la formazione e addestramento ricevuti.

DOVERE DI UTILIZZARE CORRETTAMENTE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Oltre che utilizzati esclusivamente secondo le istruzioni per l'uso del costruttore, i dispositivi di protezione individuale non vanno in alcun modo manomessi o rimossi o modificati senza autorizzazione. La stessa cosa vale per tutti i dispositivi di controllo e segnalazione. È ugualmente vietato rimuovere o manomettere le misure di sicurezza montate su macchine e attrezzature.

DOVERE DI AGIRE SOLO IN BASE ALLE PROPRIE COMPETENZE

Anche in caso di emergenza il lavoratore non può prendere iniziative se non sulla base delle proprie competenze e abilità. Il sistema aziendale si regge sulla distribuzione delle competenze e attribuzioni e guarda con diffidenza agli interventi spontaneistici non armonizzati con le esigenze di tutti e le misure adottate.

DOVERE DI SEGNALARE AI SUPERIORI DIFETTI E INEFFICIENZE

Tale dovere riguarda sia i dispositivi di protezione collettiva e individuale, sia macchine e attrezzature, e si estende a tutte le situazioni di pericolo di cui si venga a conoscenza. Il primo referente cui rivolgersi è il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, in vista della tempestiva eliminazione dell'anomalia.

DOVERE DI ESSERE INFORMATI, FORMATI, ADDESTRATI

Le iniziative di formazione e informazione - sui processi produttivi, su macchine e impianti, sui dispositivi di prevenzione e protezione, sulle misure da adottare in caso di emergenza - non hanno nulla di facoltativo: è un dovere del lavoratore collaborare, anche in termini di conoscenza, alla tutela della salute e sicurezza sul posto di lavoro.

DOVERE DI SOTTOPORSI AI CONTROLLI SANITARI

Tali controlli si realizzano durante le visite mediche periodiche, che verificano l'idoneità del lavoratore alla mansione alla quale è chiamato: è anche sulla base del parere del medico competente che il datore di lavoro redige il documento di

prevenzione e protezione.

DOVERE DI RISPETTARE DIVIETI E PRESCRIZIONI

La cartellonistica è, in sintesi, come il codice della strada per gli automobilisti: dal divieto di fumare al divieto di assumere cibi o bevande, dall'altezza dei carichi alla velocità dei mezzi di trasporto, dalla uscite di sicurezza all'ubicazione delle bocchette antincendio, tutto il sistema aziendale della sicurezza riposa anche sulla familiarità di tutti con le informazioni elementari essenziali.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione



Definizione

Il servizio di prevenzione e protezione è un "insieme di persone, sistemi e mezzi interni ed esterni all'azienda, finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori". È organizzato dal datore di lavoro (sul quale ricade la responsabilità di controllo e verifica del corretto operato) ed è formato dalle seguenti figure: datore di lavoro, RSPP, RLS e il medico competente (se previsto).

Compiti

I compiti del servizio sono:

- individuare e valutare i fattori di rischio e le misure per la sicurezza e salubrità dell'ambiente di lavoro, collaborando col datore di lavoro alla messa a punto del sistema complessivo di sicurezza aziendale;
- aggiornare continuamente il sistema di sicurezza aziendale dal punto di vista tecnico e operativo;
- elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività;
- tenere i rapporti informativi con i lavoratori e proporre i programmi di informazione e formazione;

- partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza.

Il datore di lavoro è tenuto a fornire tutte le informazioni utili: sui rischi, sull'organizzazione del lavoro, sugli impianti e i processi, sull'andamento degli infortuni e delle malattie professionali in azienda, sulle prescrizioni degli organi di vigilanza.

I componenti del servizio sono tenuti al segreto professionale su tutti i dati e le notizie.

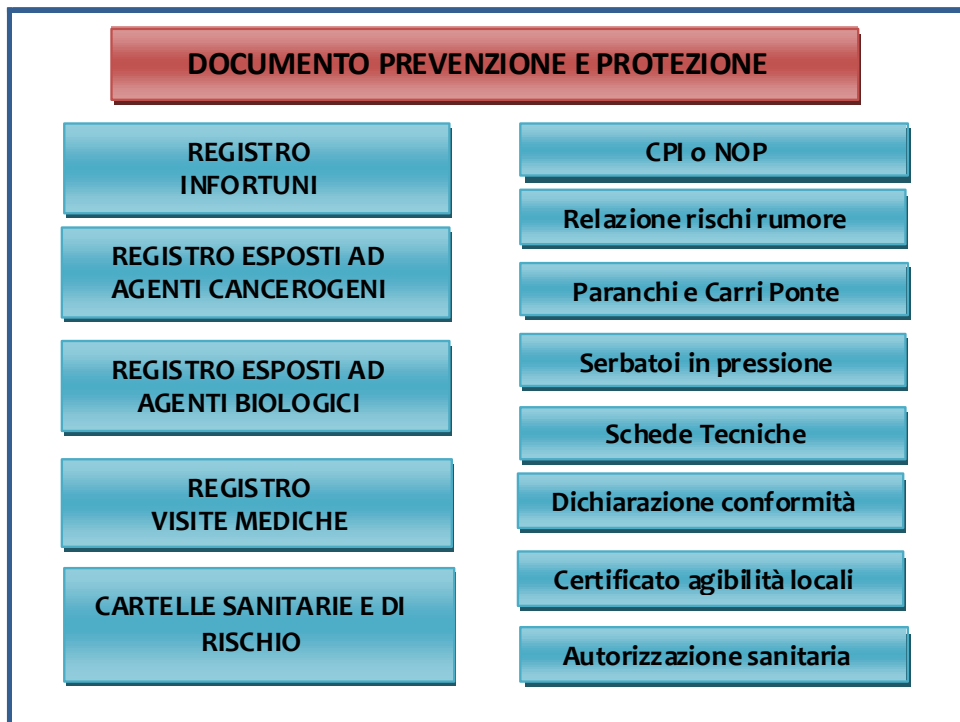
Il responsabile del servizio, designato dal datore di lavoro, deve possedere adeguate attitudini e capacità che dovranno essere definite per legge. In attesa di tale definizione, il RSPP deve aver svolto corsi formativi specifici, programmati e ufficiali.

Il responsabile del servizio firma insieme al datore di lavoro il documento di prevenzione e protezione.

Non è obbligatorio che il servizio sia interno (se non per aziende con più di 200 addetti e per alcuni casi specifici che non toccano il nostro settore). Ci si può rivolgere all'esterno, precisa l'art. 8 al comma 6, "se le capacità dei dipendenti all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva sono insufficienti", e sempre che il servizio esterno sia adeguato alle caratteristiche dell'azienda e al numero dei dipendenti.

Un'importante opportunità di presenza ed espressione è, per il servizio, la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi, che il datore di lavoro è tenuto ad indire (in aziende con più di 15 dipendenti) almeno una volta all'anno e a cui partecipano anche il medico competente e il rappresentante per la sicurezza. Nella riunione il datore di lavoro presenta il documento di base della prevenzione e protezione aziendale e i suoi aggiornamenti, e sottopone ad esame i mezzi di protezione individuali adottati e i programmi di informazione e formazione per i lavoratori, ecc. La riunione va tenuta anche in occasione di variazioni significative delle condizioni di esposizione al rischio e può essere richiesta direttamente dal rappresentante per la sicurezza.

I documenti della sicurezza



Il documento di base

Il documento di prevenzione e protezione è l'adempimento principale previsto dal Testo Unico: fatta la valutazione del rischio, il datore di lavoro (con l'eccezione delle aziende fino a 10 dipendenti per le quali è sufficiente una autocertificazione, fino a dicembre 2012) elabora un documento che contiene:

- una relazione sulla valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori (con la specificazione dei criteri adottati per la valutazione stessa);
- l'individuazione sia delle misure di prevenzione e protezione, sia delle attrezzature di protezione;
- il programma di attuazione di queste misure.

Il documento deve essere conservato presso l'unità produttiva dell'azienda a eventuale disposizione degli organi di controllo. All'elaborazione del documento collabora il servizio di prevenzione e protezione, e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è consultato dal datore di lavoro. Il documento, in sostanza, ha il significato di un vero e proprio patto fra datore di lavoro e lavoratori: un patto di

collaborazione ai fini della salute e della sicurezza.

Registri e cartelle sanitarie

L'obbligo di tenere un Registro infortuni è presente nella nostra legislazione dal 1955, è un registro nel quale siano annotati cronologicamente tutti gli infortuni occorsi ai lavoratori dipendenti che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, e che deve essere compilato con nome, cognome e qualifica del lavoratore e cause e circostanze dell'infortunio, è tenuto a disposizione degli organi di controllo (che provvederanno poi, elaborando tutti i dati in loro possesso, a ricavarne valutazioni statistiche).

Sia per i lavoratori esposti all'azione di agenti cancerogeni sia per quelli esposti all'azione di agenti biologici occorre prevedere un registro (e per i primi anche delle cartelle sanitarie) in cui sono riportati, lavoratore per lavoratore, l'agente utilizzato e il valore dell'esposizione al rischio. Ai registri hanno accesso il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Copia del registro (che va custodito presso l'unità produttiva dell'azienda) viene trasmessa, con tutti gli aggiornamenti del caso, all'Inail (ex Ispesl) per motivi statistici e di studio.

Va tenuto anche il protocollo sanitario in cui sono indicate le visite mediche, preventive e periodiche, cui i lavoratori sono periodicamente sottoposti da parte del medico competente.

Le cartelle sanitarie e di rischio vanno compilate dal medico competente, sono protette dal segreto professionale e sono custodite in busta chiusa dal datore di lavoro. Verranno consegnate ai singoli lavoratori al momento della loro uscita dall'azienda.

Altri documenti

I documenti variano a seconda della concreta attività che l'azienda svolge. Eccone un elenco che probabilmente interessa molte aziende del settore.

CPI A norma del dpr 151 del 1 agosto 2011. Riguarda le caldaie e i serbatoi di infiammabili, le centrali termiche, aziende che ospitano nel loro perimetro bombole di combustibili, una certa dimensione, e/o tipologie di aziende. Il decreto riporta l'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi.

Relazione contro i rischi di esposizione al rumore e relativo Piano di bonifica. Il datore di lavoro (D.Lgs. 195/06) tiene a disposizione dell'organo di vigilanza un rapporto in cui sono indicati criteri e modalità della valutazione, e in particolare i metodi e le strumentazioni utilizzati in funzione delle caratteristiche del rumore, della durata dell'esposizione, dei fattori ambientali.

Libretto dei Paranchi e dei Carri Ponte. Riguarda le verifiche periodiche delle funi e catene degli impianti e apparecchi di sollevamento e trazione in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile. Interessa stabilimenti balneari o porticcioli con barche di una certa dimensione.

Libretto dei serbatoi in pressione. Riguarda tutte le aziende che operano con bombole di anidride carbonica o monossido di azoto o gas butano: bar o ristoranti con bombole di propellente per l'erogazione della birra, tabaccai che tengono in negozio le bombole per la ricarica degli accendini.

Schede tecniche di sicurezza meccaniche e chimico-biologiche. Sono le schede che i costruttori sono tenuti a consegnare all'acquirente di macchine o di sostanze che presentino un apprezzabile grado di rischio per la salute o per la sicurezza. Tenerle in azienda, oltre che un obbligo di legge, è un punto di riferimento importante nel caso che succeda un infortunio che ha a che fare esattamente con quella macchina o quella sostanza o preparato.

Dichiarazione di conformità degli impianti. È una prescrizione del D.M. 37/2008: al termine dei lavori l'impresa che ha installato un impianto è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità dell'impianto alla normativa. La dichiarazione contiene anche la tipologia dei materiali impiegati e lo schema dell'impianto nel caso che il medesimo superi i 6 kilowatt.

Certificato di agibilità dei locali. È rilasciato dall'autorità locale. La sua importanza è anche legata al fatto che, per ottenere l'agibilità dei locali, si deve corredare la domanda con una pianta del luogo in cui sono evidenziate le vie di uscita e i passaggi in caso di emergenza.

Autorizzazione sanitaria per attività alimentari e/o biologiche. È rilasciata dalla ASL.

Libretto ascensori e montacarichi. È il libretto (previsto dal d.p.r. n.162/99) su cui vengono annotati il collaudo di primo impianto, la licenza prefettizia di esercizio e i verbali delle eventuali successive ispezioni relativamente alle varie categorie di

ascensori e montacarichi.

Piano programmato prevenzione incendi. Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione garantisce, con questo documento, un controllo periodico dell'efficienza delle attrezzature antincendio, della praticabilità delle vie di fuga e di emergenza, della messa a terra degli impianti, dello stato di conservazione dell'impianto elettrico, del buono stato della cartellonistica, del buono stato dei DPI in dotazione alla squadra antincendio, dell'addestramento del personale addetto, della presenza dei numeri utili di emergenza.

Registro controlli-verifiche prevenzione incendi. Su ciascuna delle voci del Piano programmato il registro riporta in forma di tabella: tipologia e data del controllo, periodicità, eventuali verifiche da effettuarsi a breve non previste nel piano, sostituzioni e interventi straordinari, nome e firma del tecnico che ha fatto il controllo, segnalazioni particolari, firma del RSPP e del datore di lavoro.

Informazione e formazione



Il senso della norma

Lo spirito della legge si può racchiudere in una semplicissima riflessione: il datore di lavoro _ che deve farsi garante del continuo miglioramento della sicurezza, ma non può farlo senza un concreto aiuto dei suoi dipendenti _ non può limitarsi ad imporre per ricevere obbedienza, ma usa gli strumenti dell'informazione, della consultazione, della formazione, dell'addestramento per avere in cambio il massimo di collaborazione da parte del lavoratore.

Informazione

Solo una persona informata è in grado di assumere piena consapevolezza della propria posizione, dei rischi che corre, delle misure di protezione e prevenzione che sono state predisposte, e può (e deve) assumere un comportamento attivo nei confronti del rischio e dell'ambiente di lavoro nel suo complesso.

L'informazione (che deve raggiungere ciascun lavoratore in misura adeguata non solo al proprio ruolo, ma anche alla propria cultura, capacità di comprensione e interiorizzazione del messaggio) riguarda: i rischi tipici cui è esposta l'azienda per il fatto stesso che opera in un certo settore; i rischi specifici a cui il singolo lavoratore è esposto in base al lavoro effettivamente svolto; le misure e le attività di protezione

adottate per l'azienda come complesso e per il posto di lavoro specifico. Riguarda anche le procedure e i mezzi di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione, la conoscenza nominativa dei responsabili dei singoli servizi, medico compreso, con i relativi numeri di telefono.

L'ipotesi sottintesa è che il lavoratore si renda conto dell'intero ciclo di attività dell'impresa, senza limitare il suo sguardo e le sue preoccupazioni - almeno per quanto riguarda i problemi della sicurezza - ai dieci metri quadrati del suo posto di lavoro. Una consapevolezza che costituirebbe una reale crescita culturale, oltre che un obiettivo miglioramento delle condizioni generali di sicurezza dell'ambiente di lavoro. Ecco perché l'informazione costituisce un vero e proprio tormentone su cui il testo di legge ritorna ad ogni svolta importante: a proposito delle attrezzature di lavoro, della movimentazione dei carichi, delle attrezzature dotate di videotermini, degli agenti cancerogeni e biologici, ecc..

Consultazione

L'apporto di esperienze diverse e di diversi punti di vista, la disparità degli interessi in gioco, la moltiplicazione dei dati e delle conoscenze sono un arricchimento, una garanzia di serietà, e aumentano l'efficacia delle azioni e degli interventi. Il dovere di consultazione è a senso unico: dal datore di lavoro ai rappresentanti dei lavoratori e ai lavoratori.

È prevista la consultazione formale (tramite la rappresentanza dei lavoratori o l'incontro annuale) sia in sede di scelta degli addetti ai servizi di prevenzione e protezione, sia in sede di valutazione dei rischi e predisposizione delle misure preventive e protettive. Nel primo caso possono venire al datore indicazioni circa le capacità che gli addetti designati posseggono o non posseggono per lo svolgimento del compito cui sono chiamati. Nel secondo è importante il contributo di dettaglio, perché nessuno meglio di colui che passa la sua giornata in un certo posto di lavoro lo conosce anche negli aspetti esteriormente meno evidenti e che rischiano di passare inosservati.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è tenuto a consultare i lavoratori periodicamente e per motivi o casi di emergenza.

Formazione e addestramento

Tutte le realtà aziendali hanno le proprie difficoltà (il mondo del lavoro diventa di giorno in giorno più difficile) e tutti gli strumenti le proprie peculiarità (più uno strumento è pensato ad hoc per una particolare situazione e più è efficace). È sempre più frequente che i lavoratori si alternino nei posti di lavoro, cambino azienda, si spostino da un settore a un altro: il mondo del lavoro è un mondo che si caratterizza ormai per la sua variabilità, flessibilità, mobilità.

C'è una formazione che deve essere assicurata a tutti i lavoratori: una formazione sufficiente e adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al singolo posto di lavoro e alle singole mansioni. E che non può essere data una volta per tutte: deve essere fornita al momento dell'assunzione, rinnovata in occasione di trasferimento o cambiamento di mansioni, ribadita o convertita in caso di introduzione di nuove attrezzature di lavoro o nuove tecnologie o nuove sostanze e preparati tali da cambiare il panorama del rischio, e comunque ripetuta per aggiornare e rinfrescare i contenuti e in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgere di nuovi.

C'è inoltre una formazione che il datore di lavoro deve assicurare prima di tutto al rappresentante per la sicurezza: "Il rappresentante per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza, concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi."

C'è infine una formazione riservata agli addetti incaricati del pronto soccorso, della lotta antincendio e dell'evacuazione: per i contenuti e l'organizzazione della quale va consultato il rappresentante della sicurezza. La formazione in questo caso prende anche la forma dell'addestramento con l'attuazione di ripetute prove pratiche di intervento.

La formazione del lavoratore deve essere gratuita, perché va a beneficio di tutti, datore di lavoro compreso, e distribuita nelle ore di lavoro, perché serve al miglioramento del lavoro in tutte le sue dimensioni. La formazione rientra nel contesto lavorativo, non come ornamento o seccatura, ma come complemento assolutamente necessario.

Accordi Stato – Regione per la formazione e l'addestramento in materia di

sicurezza e salute sul lavoro.

È stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale l'accordo Stato – Regioni del 21/12/2011 relativo ai contenuti minimi che deve avere il percorso formativo di lavoratori, dirigenti, preposti e datori di lavoro che svolgono il compito di RSPP.

Tale accordo è entrato in vigore l'11/01/2012 e ha diviso le attività lavorative in tre categorie di rischio, in base alla classificazione ATECO, più precisamente: rischio basso, medio e alto. Il nostro settore rientra quasi sempre nella categoria "rischio basso".

Riportiamo una sintesi dei punti più salienti dell'accordo di cui sopra:

FORMAZIONE DEI DATORI DI LAVORO

Per quanto riguarda la formazione dei datori di lavoro che svolgono direttamente i compiti di RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione), la nuova disciplina introduce degli obblighi di aggiornamento (art.7) quinquennali (di 6, 10 e 14 ore in base a tre livelli di rischio: basso, medio, e alto individuato in funzione del Settore Ateco di appartenenza dell'azienda).

I corsi sono articolati in tre differenti livelli di rischio:

- basso durata minima di 16 ore (INVARIATO);
- medio durata 32 ore (NOVITÀ);
- alto durata 48 ore (NOVITÀ).

ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI FORMATIVI IN CASO DI ESERCIZIO DI NUOVA ATTIVITÀ

In caso di inizio di nuova attività, il datore di lavoro che intende svolgere, nei casi previsti dal decreto stesso, i compiti propri del RSPP deve completare il percorso formativo entro e non oltre novanta giorni dalla data di inizio della propria attività.

FORMAZIONE LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

La formazione dei lavoratori si articola in due momenti distinti: formazione generale (con programmi e durata comuni per i diversi settori di attività) e formazione specifica, in relazione al rischio relativo al settore Ateco di appartenenza dell'azienda (vedi allegato 2).

In base alla classificazione dei settori di rischio, la durata minima complessiva dei corsi di formazione per i lavoratori:

- 4 ore di Formazione Generale + 4 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio basso: TOTALE 8 ore (NOVITÀ);
- 4 ore di Formazione Generale + 8 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio medio: TOTALE 12 ore (NOVITÀ);
- 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio alto: TOTALE 16 ore (NOVITÀ).

Condizioni particolari

A prescindere dal settore di appartenenza i lavoratori di aziende ad alto e medio rischio che non svolgono mansioni che comportano la loro presenza, anche saltuaria, nei reparti produttivi (esempio impiegati) possono frequentare i corsi individuati per il rischio basso.

FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO

La durata minima del modulo per preposti è di 8 ore (NOVITÀ)

FORMAZIONE DEI DIRIGENTI

La durata minima del modulo per dirigenti è di 16 ore (NOVITÀ)

CREDITI FORMATIVI (NOVITÀ)

Il modulo di formazione generale, rivolto ai lavoratori e ai preposti costituisce credito formativo permanente.

Si riconoscono crediti formativi nei seguenti casi:

- a. costituzione di un nuovo rapporto di lavoro o inizio nuova utilizzazione in caso di somministrazione;
- b. trasferimento o cambiamento di mansioni, introduzione di nuove attrezzature, nuove tecnologie, nuove sostanze o preparati pericolosi è riconosciuto credito formativo relativamente alla frequenza della Formazione Generale, mentre devono essere ripetuti Formazione Specifica e Addestramento.

La formazione particolare e aggiuntiva per i preposti costituisce credito formativo permanente salvo nei casi in cui si sia determinata una modifica del suo rapporto di preposizione nell'ambito della stessa o di altra azienda.

Il datore di lavoro è comunque tenuto a valutare la formazione pregressa ed

eventualmente ad integrarla sulla base del proprio documento di valutazione dei rischi e in funzione della mansione che verrà ricoperta dal lavoratore assunto.

La formazione specifica per i dirigenti costituisce credito formativo permanente.

AGGIORNAMENTO (NOVITÀ)

Per i lavoratori è previsto un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore, per tutti e tre i livelli di rischio sopra individuati.

Per i preposti si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 8 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Per i dirigenti si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 8 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro

DISPOSIZIONI TRANSITORIE E TEMPI DI EFFETTUAZIONE DELLA FORMAZIONE

Per i nuovi assunti, i corsi devono essere avviati anteriormente in caso di impossibilità contestualmente all'assunzione.

In quest'ultimo caso, il percorso formativo deve essere completato entro e non oltre 60 giorni dall'assunzione.

ESONERI

In fase di prima applicazione del presente accordo, fermo restando l'obbligo di aggiornamento, non sono tenuti a frequentare i suddetti corsi di formazione i lavoratori che, entro e non oltre 12 mesi dall'entrata in vigore dello stesso accordo (11/01/2012), abbiano frequentato corsi di formazione documentati e formalmente approvati alla data di entrata in vigore dell'accordo.

Inoltre, il 12/03/2012 è stato pubblicato un ulteriore accordo Stato - Regioni del 22/02/2012 che individua le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, compresi i lavori autonomi, indicando anche le modalità e la durata del percorso formativo per il riconoscimento di tali abilitazioni. Entrerà in vigore a marzo 2013.

Elenco delle Attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori :

- a - piattaforme di Lavoro Elevabili (PLE),
- b - gru a torre,
- c - gru mobile/autogru,
- d - gru per autocarro,

e - carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo differenti per tipologia (a braccio telescopico, Industriali semoventi/muletti, Sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi),

f - trattori agricoli o forestali,

g - Macchine Movimento Terra (MMT) differenti per tipologia (*Escavatori idraulici, Escavatori a fune, Pale caricatrici frontali, Terne, Autoribaltabile a cingoli, Pompe per calcestruzzo*).

Le cause di infortunio

Riportiamo parte di un articolo scritto da CHIARA PARRETTI pubblicato sul Bollettino degli Ingegneri, n.11-2008.

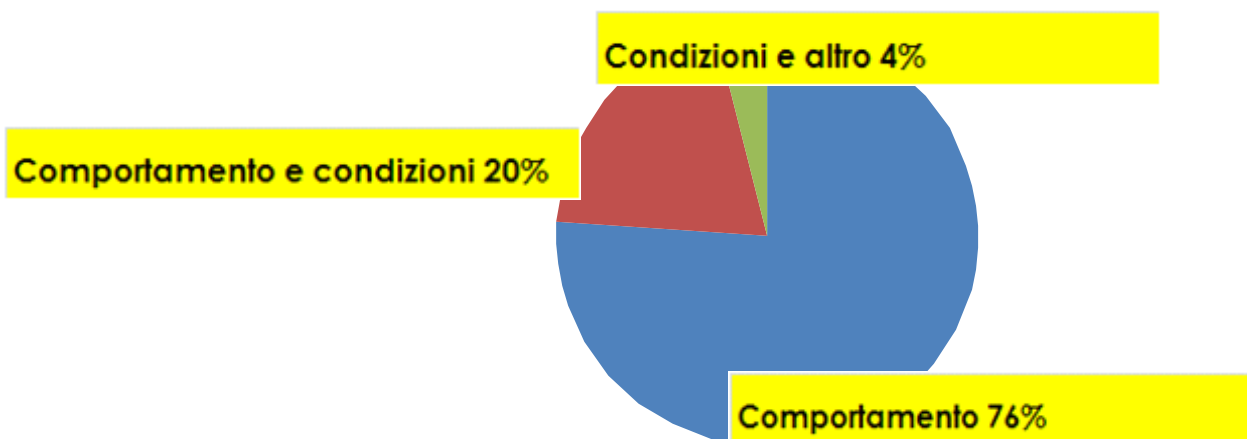
“Gli studi effettuati negli ultimi anni hanno evidenziato come la principale causa di infortunio sul luogo di lavoro sia rappresentata da un comportamento insicuro piuttosto che da dispositivi o macchinari mal funzionanti. La Behavior Based Safety (BBS) nasce negli Stati Uniti intorno agli anni 60 come scienza che analizza il comportamento sul luogo di lavoro attraverso l’osservazione diretta, la finalità è quella di individuare le attività critiche, osservare il comportamento durante lo svolgimento dell’attività, determinare le cause che hanno portato al comportamento insicuro e mettere in atto azioni correttive al fine di prevenire l’accadimento.

Nonostante tutti gli sforzi volti a contenere gli infortuni sui luoghi di lavoro, il numero di tali accadimenti risulta ancora consistente: i dati INAIL relativi all’anno 2007 registrano un totale di 913.500 infortuni con conseguenze mortali in circa 1.260 casi. L’interrogativo che si pone può essere sintetizzato nel seguente modo: come è possibile che nonostante gli sforzi normativi, i miglioramenti tecnologici, l’introduzione di figure dedicate alla sicurezza e l’istituzione della formazione obbligatoria, si continui ancora a morire sui luoghi di lavoro?

Gli studi dedicati negli ultimi anni all’analisi delle cause che hanno portato all’incidente hanno evidenziato come l’80% degli infortuni si verifichi a causa di un comportamento insicuro.

Prendendo spunto dal grafico illustrato nella figura sotto riportata risulta immediato comprendere come oggi la nuova sfida nell’ottica della sicurezza sia quella riuscire ad intervenire sul comportamento.”

Ruolo del comportamento nel determinare gli incidenti

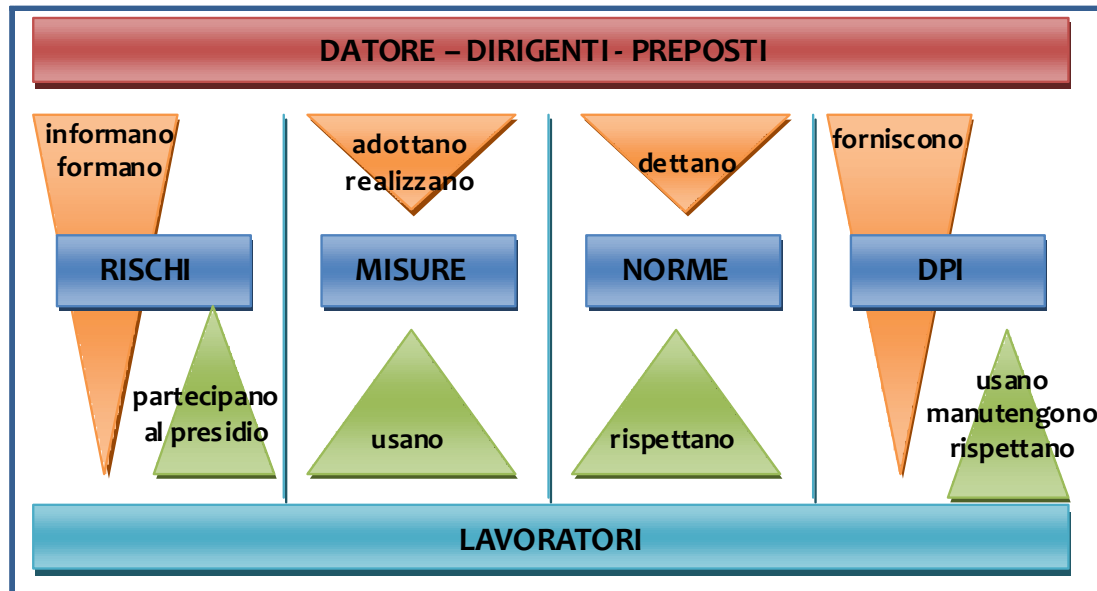


Con tali premesse si evidenzia che il comportamento dei lavoratori ai fini della prevenzione in materia di sicurezza e salute sul lavoro è di fondamentale importanza.

Perciò la riduzione del numero dei comportamenti a rischio delle persone, determina la riduzione degli infortuni. Ciò è possibile anche analizzando gli infortuni pregressi (all'interno della Valutazione dei Rischi con l'analisi del registro infortuni), e in alcune aziende si provvede già ad analizzare i mancati infortuni (per esempio: "stavo per cadere", "stavo per farmi male", ecc.), i quali rappresentano degli ottimi indicatori ai fini della Valutazione dei Rischi, per migliorare e/o integrare le procedure di lavoro sicuro adottate.

Risulta quindi evidente come la formazione, l'informazione e, di conseguenza, la sensibilizzazione dei lavoratori rappresentino i presupposti imprescindibili per trasformare una corretta procedura di lavoro sicuro in un comportamento corretto del lavoratore.

Ambienti di lavoro



La norma

I requisiti dei luoghi di lavoro sono analizzati nell'allegato IV del D. Lgs. 81/2008; in esso vengono definiti tutti gli aspetti relativi a:

- gli ambienti di lavoro (altezza, cubatura, superficie, pavimenti, muri, finestre, lucernari, scale, rampe di carico, locali sotterranei, illuminazione, temperatura, strumenti di riscaldamento, umidità, pulizia dei locali, depositi di immondizie e rifiuti);
- la difesa dagli agenti nocivi;
- i servizi sanitari.

Come riportato dall'art. 18 del decreto, tra gli obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti vi sono:

- attuare le misure di igiene previste dal decreto;
- istruire e informare i lavoratori circa i rischi specifici a cui sono esposti e i modi in cui prevenirli;
- fornire ai lavoratori i mezzi di protezione adeguati;

- disporre ed esigere che i lavoratori osservino le norme di igiene e utilizzino i mezzi di protezione.

Mentre l'art. 20 indica gli obblighi dei lavoratori, tra cui troviamo:

- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le eventuali carenze o imperfezioni dei mezzi e dei dispositivi,
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo.

Nel titolo II del D.Lgs. 81/2008 sono analizzati i luoghi di lavoro, i quali vengono definiti come: "luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile dal lavoratore nell'ambito del proprio lavoro".

Gli ambienti di lavoro

I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell'allegato IV.

I locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro hanno dei requisiti minimi di altezza, cubatura e superficie, stabiliti dai regolamenti comunali. Nelle situazioni in cui i limiti di altezza non possono essere rispettati, è compito dell'autorità di controllo competente per territorio consentire altezze minime inferiori e prescrivere adeguati mezzi di ventilazione o rilasciare deroghe. Nel nostro settore si tratta, in genere, di locali situati nei centri storici o tutelati dalle Belle Arti, o di locali caratteristici o ubicati in ambienti particolari (per esempio in montagna).

I locali devono: essere ben difesi dagli agenti atmosferici e provvisti di un sufficiente isolamento termico; essere ben asciutti e difesi dall'umidità; avere aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria, con pavimenti e pareti pulite e facilmente sanificabili.

I pavimenti devono essere stabili, impermeabili, antisdruciolevoli, senza inciampi o avvallamenti. Se si lavora nel bagnato, nel caso in cui ai lavoratori non siano state fornite calzature impermeabili, la pavimentazione deve essere dotata di palchetti o graticolati.

Le pareti dei locali devono essere preferibilmente tinteggiate di chiaro. Occorre

segnalare le pareti vetrate, le quali devono essere costruite con materiali di sicurezza, sicché, nel caso si rompano, non feriscano i lavoratori.

Finestre, lucernari, dispositivi di ventilazione devono essere saldamente fissati e devono potersi aprire e chiudere con agilità. Inoltre, la disposizione di finestre, lucernari e vetrate deve essere tale da evitare un eccessivo soleggiamento.

Se particolari esigenze tecniche lo esigono, si deve provvedere a disporre adeguati sistemi di aerazione, di illuminazione e di protezione contro l'umidità.

Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario che vi sia aria salubre in quantità sufficiente. Se è in uso un impianto di aerazione in zone a rischio (per esempio in cucine, toilette e zone fumatori), deve essere sempre tenuto in funzione e deve avere un sistema di allarme per la segnalazione di eventuali guasti. In caso ci sia un impianto di condizionamento d'aria, di climatizzazione o di ventilazione i lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiosa, né a livelli di rumore eccessivi e dannosi. Per tutelare la salute dei lavoratori, tutti gli impianti devono essere sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione periodici.

I locali devono avere sufficiente luce naturale o artificiale, in modo da assicurare sufficiente visibilità: infatti l'illuminazione deve essere tale da salvaguardare non solo la salute e la sicurezza, ma anche il benessere. Quando le lavorazioni sono tali che un eventuale guasto all'impianto di illuminazione potrebbe rappresentare un rischio per i lavoratori, si deve disporre di un'illuminazione di sicurezza di intensità adeguata.

Il microclima dei locali chiusi deve essere commisurato al tipo di lavoro, agli sforzi fisici richiesti al lavoratore, al grado di umidità e ai movimenti d'aria. Si devono adottare misure tecniche localizzate e mezzi di protezione individuali, in caso non fosse possibile assicurare temperature adeguate in tutto l'ambiente.

Si deve inoltre ricordare che le vie d'esodo e le uscite di emergenza devono restare sgombre per consentire di raggiungere un luogo sicuro il più rapidamente possibile.

L'igiene nell'ambiente di lavoro

La pulizia dei locali è un aspetto fondamentale dell'igiene:

- pavimenti e pareti devono essere realizzati con materiale facilmente lavabile e disinfettabile; muniti di bocchette di scarico, se nelle lavorazioni è impiegata l'acqua;

- i contenitori per rifiuti solidi o liquidi soggetti a putrefazione devono essere facili da pulire e con coperchi aderenti;
- ogni luogo di lavoro deve essere costruito e attrezzato, nonché mantenuto, in modo che non vi entrino topi, insetti, vermi, ecc..

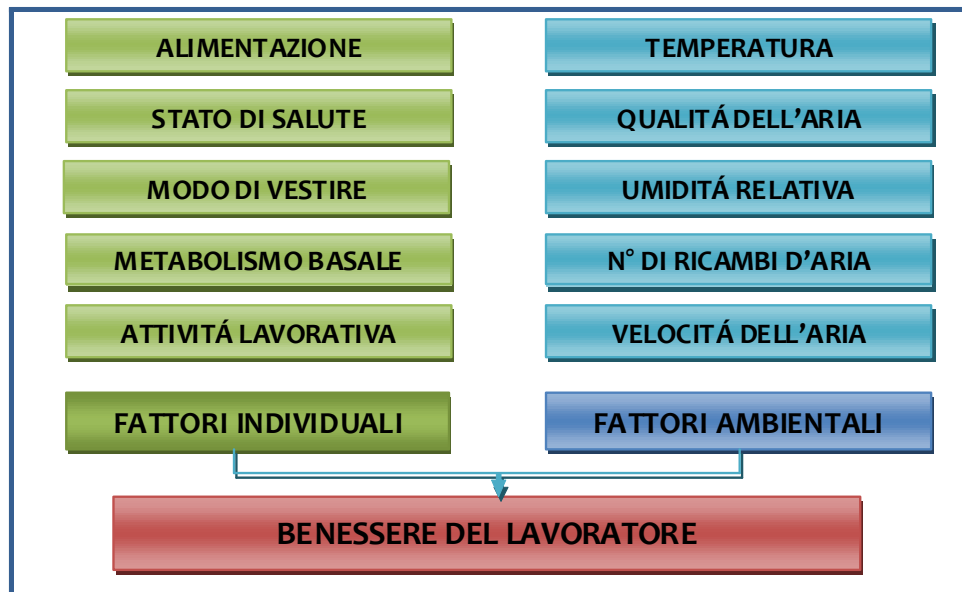
I lavoratori devono poter disporre, sul luogo di lavoro o nelle immediate vicinanze, di acqua sufficiente per bere e lavarsi. Quando il tipo di attività è considerata insudiciante, devono essere presenti le docce, separate per uomini e donne (o deve essere previsto un uso separato delle stesse), con acqua corrente calda e fredda e mezzi per asciugarsi.

Ci devono essere gabinetti e lavabi in prossimità dei posti di lavoro, con acqua corrente, calda se necessario, separati per uomini e donne (salvo specifiche deroghe). I lavabi, inoltre, devono essere dotati di mezzi con cui i lavoratori si possano detergere ed asciugare.

Quando i lavoratori sono tenuti a indossare indumenti specifici per il lavoro, devono esserci degli spogliatoi, sempre separati per sesso, adeguatamente illuminati, riscaldati e dotati di armadietti a doppia anta (in modo da poter dividere gli indumenti lavorativi da quelli "personali").

Quando la sicurezza e la salute dei lavoratori lo richiedono, anche in riferimento al tipo di attività svolta, ci deve essere un'area relax con sedili e tavoli, di dimensioni idonee e sufficienti.

I fattori microclimatici



La temperatura corporea

Il corpo dell'uomo è avvolto dall'aria, ed è in essa che l'uomo respira, vive e lavora. È attraverso l'aria che avvengono gli scambi termici con l'ambiente, e i continui adattamenti e regolazioni che si verificano in questo scambio hanno lo scopo fondamentale di mantenere costante la temperatura corporea nonostante le variazioni che si verificano nell'ambiente (temperatura, umidità, ventilazione) e nell'organismo (quantità e qualità del lavoro svolto, cioè dello sforzo fisico).

La temperatura media interna del nostro corpo (intorno ai 37 °C) indica la condizione alla quale devono trovarsi, per svolgere le reazioni necessarie alla vita, le nostre cellule, che sono sensibili anche alle più piccole variazioni di temperatura. Si capisce così l'importanza di quello che viene chiamato il microclima, cioè il clima _ temperatura, umidità e ventilazione _ presente sul posto di lavoro. Se nel nostro organismo c'è equilibrio fra produzione e dispersione di calore, la temperatura del nostro corpo sarà relativamente costante, con bassissime oscillazioni. Al contrario, se questo equilibrio viene turbato attraverso accumulo o dispersione di calore, la temperatura media del corpo aumenta o diminuisce, con conseguenze potenzialmente gravi sul benessere e sulla salute.

La sorgente di calore interna all'organismo sono i suoi processi metabolici: il cibo

ingerito e l'ossigeno assorbito con la respirazione sviluppano la quantità di energia necessaria, che viene poi trasformata in calore e in lavoro, e quanto più intenso è il lavoro svolto, tanto più intensa è la produzione di calore. Questo calore viene portato in circolo nell'organismo dal sangue (che è più caldo nelle parti interne del corpo, si raffredda salendo in superficie e si riscalda di nuovo quando torna a contatto con gli organi interni); si disperde poi nell'ambiente esterno (termodispersione) per varie vie come ad esempio l'aria espirata o la cute, la quale gioca il ruolo fondamentale disperdendo circa i quattro quinti del calore corporeo (perspirazione). Il calore si disperde per conduzione (cioè per contatto diretto con l'aria che ci avvolge) e questo scambio aumenta con l'aumentare dell'umidità relativa); altri tipi di dispersione si hanno per convezione (l'aria a contatto col corpo, riscaldandosi, si rarefa e si alza lasciando il posto a nuovi strati di aria più freddi), per irraggiamento (una parete più calda invia al nostro corpo onde termiche elettromagnetiche, mentre a una parete più fredda siamo noi che le inviamo), o per evaporazione (cioè espirazione e sudore).

Il microclima

I fattori che qualificano il microclima sono la temperatura (che si misura in gradi centigradi: °C), l'umidità relativa (UR %: quantità di vapore acqueo presente nell'ambiente, che aumenta con l'aumentare della temperatura), l'irraggiamento termico (quantità di calore che si trasmette da corpo a corpo per mezzo di onde elettromagnetiche) e la velocità dell'aria (che favorisce il raffreddamento del corpo).

Ci limiteremo a qualche osservazione allo scopo di sensibilizzare al problema chi, fino ad oggi, si è limitato a subire come imm modificabili le condizioni ambientali.

Quando in un ambiente c'è troppa umidità, la tolleranza al calore diventa estremamente limitata perché l'organismo non riesce a disperdere il calore assorbito: non riesce, tanto per intenderci, a sudare quanto il caldo richiederebbe, e quindi ad abbassare la temperatura grazie all'evaporazione. Diciamo che il livello ottimale di umidità per il nostro organismo si trova tra valori pari al 40 e il 60% e ad una temperatura fra i 19 e i 24°. Negli ambienti in cui una grande umidità è condizione essenziale per le lavorazioni, essa va eliminata attraverso cappe che la convogliano verso l'esterno, possibilmente isolando con pareti le fonti di eccessiva umidità. Ma c'è anche un'umidità sicuramente eliminabile, che è quella dei locali, delle pareti, del suolo (infiltrazioni di acqua piovana, cattiva manutenzione e via di seguito) e quella dovuta al sovraffollamento: gli effetti negativi si vedranno a lunga scadenza ma non mancheranno,

sottoforma di sindromi artrosiche, inabilità temporanee o permanenti, allergie, infezioni.

Ha sicuramente un ruolo decisivo il tipo di abbigliamento indossato, che si tratti degli indumenti obbligatori o consigliati da utilizzare in funzione del lavoro che si svolge, o dell'abituale e personale rapporto con l'abbigliamento.

Quanto al calore, non è solo importante che esso sia contenuto entro i limiti di temperatura dell'aria che abbiamo indicato. Si dovrebbe infatti badare anche alle differenze verticali oltre che a quelle orizzontali della temperatura, perché i piedi dovrebbero stare più al caldo della testa: un fattore di non poco conto per rendere confortevole il lavoro d'ufficio. È anche per questo motivo che i locali di lavoro dovrebbero avere circa 3 metri di altezza (sono sconsigliabili i locali troppo alti o troppo bassi).

È molto importante il ricambio dell'aria: l'aria confinata subisce alterazioni di ordine fisico, chimico e biologico dovute sia al tipo di lavorazioni sia alla biologia dell'organismo umano. Si accumuleranno così nell'ambiente da una parte polveri, gas, fumi, microrganismi, sostanze organiche volatili, e dall'altra odori sgradevoli, residui organici (forfora, peli) e vere e proprie tossine biologiche e veleni chimici. Teniamo presente che ognuno di noi consuma circa 250-300 millilitri di ossigeno all'ora per ogni chilogrammo di peso corporeo, ed elimina altrettanto volume di anidride carbonica, oltre a 30-40 grammi di vapor acqueo: è bene quindi che i locali di lavoro dispongano per ogni persona di almeno 10 mc di aria respirabile e rinnovata.

I ricambi d'aria dovrebbero avvenire almeno una volta ogni ora, e con maggior frequenza - fino a 15 volte all'ora - se c'è emissione di fumi e vapori (nightclubs, discoteche, sale fumatori, cucine e ristoranti, soprattutto dove si fanno delle frittiture o si cuociono cibi alla piastra o in forni a legna) o produzione di polvere (quando si fanno le pulizie di fondo, quando si rifanno i letti, quando c'è movimento di folla, ecc.).

Una vera e propria conquista per la salubrità ambientale sono il condizionamento e, meglio ancora, la climatizzazione: se realizzati al meglio della tecnologia disponibile ottimizzano tutti i fattori microclimatici (temperatura, umidità, movimento e purezza dell'aria) dando vita ad ambienti con temperatura fra i 22° e i 23°, umidità relativa tra il 40% e il 60%, velocità dell'aria di circa 0,30 metri al secondo ed un abbattimento degli inquinanti nella misura di almeno il 70% in volume.

Nel nostro settore

Come è facile immaginare, i locali e le attività più critici nel settore del turismo sono: discoteche e sale da ballo, cucine e zone lavaggio, bar, ristoranti, sale per conferenze, zone di preparazione delle derrate, piccoli uffici e locali di servizio.

Zone di passaggio e uscite di sicurezza



Le norme che definiscono le caratteristiche delle zone di passaggio e delle uscite di emergenza sono riportate, nel D.Lgs. 81/2008, all'interno dell'allegato IV (Requisiti dei luoghi di lavoro).

Porte, portoni e pavimenti

Le porte e i portoni dei locali di lavoro devono permettere una rapida uscita delle persone dalla zona dove si svolge la loro attività, dall'unità produttiva e dall'azienda come complesso; inoltre devono potersi facilmente aprire dall'interno dei locali di lavoro.

Ad esclusione dei locali in cui le lavorazioni comportano pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio, le dimensioni minime definite per legge sono:

- per locali in cui lavorano fino a 25 persone: 1 porta di larghezza minima m 0,80;
- per locali in cui lavorano da 26 a 50 persone: 1 porta di larghezza minima m 1,20 che si apra nel senso dell'uscita;
- per locali in cui lavorano da 51 a 100 persone: 1 porta di larghezza minima m 1,20 e 1 porta di larghezza minima m 0,80, ambedue che si aprano nel senso dell'uscita;
- per locali in cui lavorano più di 100 persone: 1 porta di larghezza minima m 1,20 e 1

porta di larghezza minima m 0,80, ambedue che si aprano nel senso dell'uscita, e in più 1 porta di larghezza minima m 1,20 per ogni 50 persone (o frazione di 50) eccedenti il centinaio.

Porte e portoni apribili nei due sensi devono essere trasparenti (o muniti di pannelli trasparenti), con un segno visibile all'altezza degli occhi. Le porte ed i portoni ad azionamento meccanico devono funzionare senza rischi di infortuni per i lavoratori e devono essere muniti di dispositivi di arresto di emergenza.

Per l'emergenza sono previste porte speciali (antipanico) che hanno come meccanismo d'apertura un maniglione, pressappoco all'altezza del gomito, che funziona per semplice appoggio: prevedono cioè la semplice apertura dall'interno senza aiuto speciale e sono quindi fondamentali nel caso di ressa e panico che si crea quando la paura si impadronisce di un gruppo di persone.

I luoghi di lavoro che presentano (a causa della natura stessa del lavoro) zone di pericolo o rischi di cadute per le persone o di cadute di oggetti devono essere dotati di dispositivi che ne impediscano l'accesso ai lavoratori non autorizzati. Le zone di pericolo devono venir segnalate in modo ben visibile.

I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi di passaggio non devono presentare irregolarità vistose, come buche e sporgenze: deve essere garantita la sicurezza del movimento delle persone e dei veicoli. Pavimenti e passaggi devono essere sgombri da materiali che potrebbero ostacolare la normale circolazione.

Quando per ragioni importanti non si possono completamente eliminare dalle zone di passaggio gli ostacoli fissi o mobili che possono essere un pericolo per i lavoratori (o i veicoli sono costretti a passare in tali zone), gli ostacoli devono essere adeguatamente segnalati.

Vie di emergenza

Una via di emergenza è un percorso senza ostacoli che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro; l'uscita di emergenza è il passaggio che immette in tale luogo.

Un luogo sicuro è un luogo in cui le persone si possono ritenere al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio o da altre situazioni di emergenza.

Vie ed uscite di emergenza devono rimanere sgombre e consentire alle persone di

raggiungere il luogo sicuro nel più breve tempo possibile. Devono essere adeguate per numero, distribuzione e dimensione (altezza minima 2 metri, larghezza minima secondo la normativa antincendio vigente).

Le uscite di emergenza devono aprirsi nel senso dell'esodo e non possono mai essere chiuse a chiave quando i lavoratori sono all'interno della sede.

Vie e uscite di emergenza devono essere indicate da appositi cartelli e devono essere dotate di illuminazione di emergenza che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico e dotate di segnaletica.

In particolare:

- porte, corridoi e scale che non sono uscite ma potrebbero essere scambiate per uscite devono portare la scritta "non è un'uscita" e la specificazione della loro funzione: "magazzino", "al seminterrato", o simili;
- ogni uscita di emergenza deve avere la scritta Uscita di Emergenza su un cartello unificato, per forma, simboli, colori e misure, secondo le direttive europee;
- in tutti i luoghi di lavoro, tranne che nei piccoli locali, dovrebbe essere affissa una mappa di sicurezza che indichi l'esatta posizione relativa del posto ("Voi siete qui") e le vie di fuga;
- se la direzione della via di uscita da prendere dovesse presentare qualche incertezza, ci deve essere una freccia che indica la direzione giusta;
- non ci devono essere ostacoli alla perfetta visibilità delle scritte, che devono essere illuminate per i turni di lavoro notturno e nel caso che ci sia scarsa illuminazione ambientale (con una luce di emergenza nel caso che venga meno la fornitura di energia in rete), e l'accesso alle uscite non deve costringere a percorrere zone pericolose.

Nel nostro settore

La necessità di porre la massima attenzione alle zone di passaggio e alle uscite di sicurezza riguarda in particolare alcune situazioni: le discoteche e gli alberghi in primo luogo. Le prime sono caratterizzate da una grande densità di persone in poco spazio, i secondi da una grande quantità di spazi chiusi in cui la gente - quando c'è - dorme o riposa.

Altri luoghi gravemente a rischio possono essere: le sale da ballo, i nightclubs, le sale

per convegni, i grandi locali di ristorazione e le grandi mense aziendali situate in strutture soggette a particolari normative di sicurezza.

Scale e parapetti

SCALE FISSE A PIOLI ATTENZIONE ALLE MISURE <ul style="list-style-type: none">• diametro dei pioli• distanza dalla parete e tra pioli• altezza• gabbie e rompitratta	SCALE PORTATILI ATTENZIONE ALLA STABILITÀ <ul style="list-style-type: none">• base d'appoggio• gradini e piedi antisdrucchiolo• ganci superiori• trasporto
SCALE FISSE A GRADINI ATTENZIONE ALLA COMODITÀ <ul style="list-style-type: none">• distanza fra i gradini• larghezza e vano superiore adeguati• illuminazione• gradini non sdrucchiolevoli	PARAPETTI ATTENZIONE ALLE COMPLETEZZA <ul style="list-style-type: none">• materiali resistenti• altezza adeguata• correnti di protezione• grande varietà di situazioni

Scale fisse a pioli

Nelle fabbriche (raramente nelle strutture turistiche) si trovano scale a pioli fisse a parete. Esse devono rispettare delle disposizioni estremamente precise: il diametro dei pioli deve essere di almeno 2 cm per le scale metalliche e 3 cm per le scale di legno; la scala deve essere non più larga di 40 cm e la distanza fra piolo e piolo non deve superare i 30 cm; i pioli devono distare dalla parete almeno 15 cm; la scala, se più alta di m 5, deve essere dotata di gabbia di protezione a partire da m 2,5 da terra, e la distanza tra i pioli e la parete esterna della gabbia non deve essere superiore a 60 cm; la scala deve avere una piattaforma (rompitratta) ogni 8 m di altezza, e un'inclinazione fra i 75 e i 90°.

Scale portatili

Le scale portatili avrebbero bisogno di attenzioni particolari direttamente proporzionali alla frequenza con cui vengono usate: vanno ispezionate con regolarità dando segnalazione (con un cartellino) degli eventuali difetti riscontrati; se sono di legno vanno tenute in luogo chiuso non esposto alle intemperie, e lontane dalle apparecchiature elettriche se sono metalliche.

È molto importante il punto d'appoggio: evitare scatole, casse, superfici sdrucchiolevoli,

rimanendo ben saldi direttamente al pavimento. Le scale portatili devono essere dotate di appoggi antisdrucchiolo all'estremità inferiore e di ganci di tenuta all'estremità superiore per assicurare il massimo della stabilità (per usi particolari la scale devono poter essere fissate anche in alto); dovrebbero essere antisdrucchiolo anche i singoli gradini.

È sicuramente molto importante il modo in cui le scale portatili vengono posizionate: superfici di contatto, inclinazione, appoggio ma anche la prudenza nell'uso: è bene ricordare che i carichi sbilanciano e che passando da un gradino all'altro è facile scivolare.

Scale fisse a gradini

Non sono prive di pericoli neppure le scale fisse a gradini, generalmente destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro. Esse vanno perciò costruite e regola d'arte: la distanza fra gradino e gradino, per consentire una salita agevole e senza rischi, deve essere regolare: gradino più gradino più pedata uguale cm 63; il vano sopra i gradini deve essere di almeno m 2, l'angolo formato col piano orizzontale compreso fra i 30 e i 50°, la larghezza adeguata alle esigenze del transito. Le scale devono essere illuminate e i gradini non scivolosi; se la scala ha un lato aperto esso va protetto con un parapetto, se non ha lati aperti ci deve essere almeno un corrimano.

Ma anche sulle scale ben costruite gli incidenti sono tutt'altro che infrequenti. Alcune delle motivazioni possono essere: perché si portano pesi che sbilanciano; perché si salgono e si scendono con troppa confidenza i gradini, per esempio, troppo in fretta; perché si fanno i gradini a due a due; perché siamo ingannati dall'ingombro dei materiali che trasportiamo. Negli stabilimenti balneari si può affermare che quasi tutte le scale sono bagnate e quindi, anche se ben costruite, gli incidenti sono tutt'altro che infrequenti.

Da ricordare: non c'è niente come l'abitudine e la facilità d'uso che ci faccia trascurare le fonti di pericolo.

Parapetti

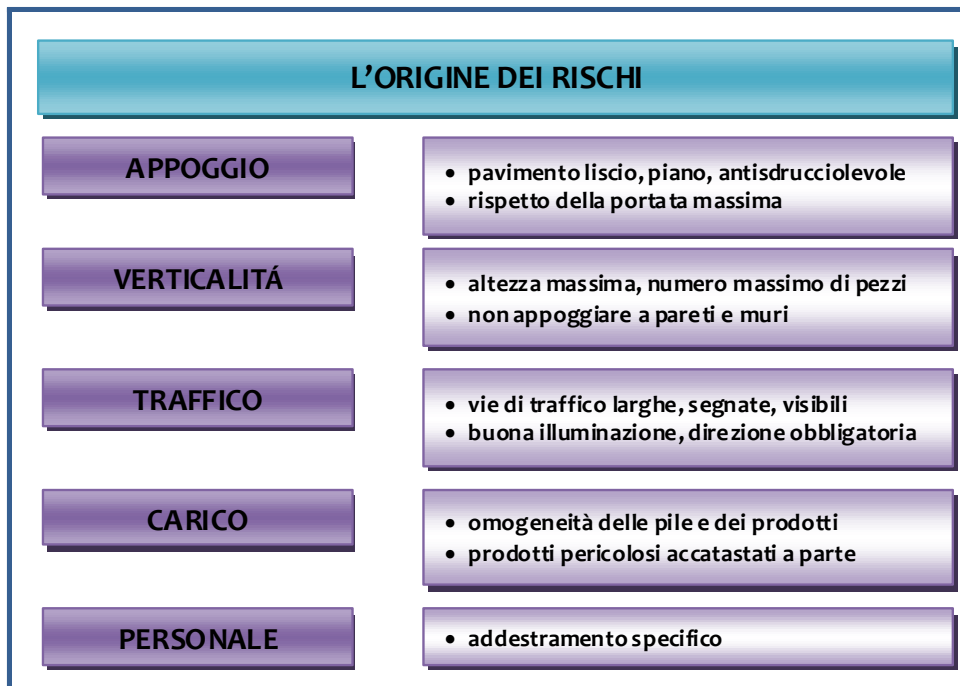
Anche il parapetto cosiddetto normale ha le sue regole: è costruito in materiale rigido e resistente; è alto almeno m. 1; ha almeno due correnti, di cui quello più basso è fissato a metà distanza fra quello superiore e il pavimento; può avere un arresto al piede

costituito da una fascia continua alta almeno 15 cm. È richiesto un parapetto normale in ogni piano rialzato o piattaforma su tutti i lati aperti, ad eccezione - ovviamente - di quello di accesso alla scala. È richiesto un parapetto anche su tutti i lati aperti di impalcature, passerelle, ripiani, rampe di accesso, balconi, posti di lavoro sopraelevati, in pratica dovunque ci sia passaggio di persone o esista pericolo di caduta di materiali. Tale protezione non è richiesta per piani di caricamento inferiori a m 2.

Da ricordare: non c'è niente come l'abitudine e la facilità d'uso che ci faccia trascurare le fonti di pericolo.

Le scale sono ovunque: nelle piscine e negli stabilimenti balneari, nei luna park, nei maneggi, nelle scuole di roccia, negli zoo, ecc. E le trattiamo con troppo disinvoltura!

Accatastamento di materiali



Le regole

Le cataste devono essere erette partendo da un pavimento che ne garantisca la stabilità: solido, piano, antisdrucchiolevole, con portanze adeguate.

I pavimenti, i soppalchi e i ripiani delle scaffalature metalliche devono precisare, con scrittura ben visibile e indelebile, la portata massima espressa in kg per m².

In base alla portata massima del pavimento, al suo stato ed alla natura dei materiali da accatastare, viene stabilita l'altezza massima che possono avere le cataste e tale altezza viene riportata sulle pareti.

Anche i contenitori, scatole o imballi da accatastare devono riportare il numero massimo dei pezzi da impilare: pensiamo ad esempio alle casse di bibite o di acqua minerale.

Le cataste non devono appoggiarsi alle pareti divisorie come anche ai muri o ai supporti: esse devono stare in piedi per virtù della loro verticalità.

Nei locali destinati all'accatastamento, le vie di traffico devono essere larghe quanto basta, individuate chiaramente con apposita segnaletica e sgombre da ostacoli; qui le

cataste devono essere disposte in modo da non compromettere il regolare esercizio delle macchine e non debbono, con la loro altezza, intralciare la visuale o l'illuminazione. Nel caso di magazzini con traffico di mezzi automatici o semiautomatici sarebbe bene avere delle direzioni obbligatorie segnate con cartelli.

É bene immagazzinare ed accatastare i materiali secondo il genere e il volume di ciascuno di essi. L'omogeneità dei materiali impilati consente di trattare ogni catasta come un blocco dotato di sue caratteristiche; l'eterogeneità aumenta sia il tasso di pericolo che la difficoltà di trattamento.

I carichi isolati vanno accatastati così come sono, lasciandoli fasciati e stratificati; il disfaccimento della catasta incomincia dall'alto, togliendo uno strato dopo l'altro.

La stessa cosa vale per i pacchi, che non dovrebbero mai superare l'altezza di 4 m, mentre le cataste erette con pallets non dovrebbero andare oltre i 3 m (che vuol dire 3 pallets da 1 metro ciascuno).

Nell'accatastamento di prodotti chimici o comunque pericolosi, con o senza presenza di alimentari, si devono identificare le tipologie e separare i prodotti tipo per tipo e non appoggiarli a terra.

L'accatastamento - che siamo abituati a pensare come un'operazione di trascurabile complessità - è invece un'operazione specialistica che esige personale competente e addestrato.

Da ricordare: i principi e le disposizioni che regolano l'accatastamento (o impilamento) dei materiali sono in gran parte regole di buon senso.

Nel nostro settore queste operazioni sono frequenti ed è bene prestarvi l'opportuna attenzione; alcuni esempi di accatastamento possono infatti riguardare: valigie, prodotti alberghieri (prodotti per la pulizia, letti, sedie), alimentari, bibite, materiali sportivi, attrezzature per esterni, ombrelloni, ecc..

Macchine e attrezzature di lavoro



Una prospettiva europea

Macchine, apparecchi, utensili, impianti, ecc. sono tutti strumenti destinati ad essere usati durante il lavoro; essi vengono compresi dalla nuova normativa sotto la denominazione attrezzature di lavoro.

La normativa sull'attrezzatura va letta anche alla luce della famosa nuova Direttiva macchine, ossia del testo di legge con cui l'Italia si allinea all'Europa in materia di sicurezza degli strumenti di lavoro: tale direttiva si rivolge in primo luogo ai costruttori, ma riguarda evidentemente tutti gli utilizzatori. In Italia tale direttiva è recepita ed attuata mediante il D.Lgs. 17 del 27 Gennaio 2010 e si applica a:

- Macchine
- Attrezzature intercambiabili
- Componenti di sicurezza
- Accessori di sollevamento
- Catene, funi, cinghie progettate e costruire ai fini di sollevamento(...)
- Dispositivi amovibili di trasmissione meccanica
- Quasi - macchine

Essa definisce i requisiti essenziali ai quali devono rispondere la macchine sopra

indicate in occasione della loro progettazione, fabbricazione e del loro funzionamento prima dell'immissione sul mercato; le macchine sono inoltre divise in due gruppi:

1. Macchine che devono essere certificate da Enti Terzi.
2. Macchine che possono essere autocertificate dal produttore.

Il senso della direttiva sta in un sistema unitario e concentrico di strategie che vanno messe alla prova, partendo dalla più ambiziosa alla più modesta:

1. eliminare il rischio: non sempre è possibile, ma a volte sì;
2. se il rischio non si può eliminare, ridurne almeno la portata e/o mitigarlo;
3. per i rischi residui adottare, sulla macchina, le opportune misure di protezione, fisse, mobili o regolabili;
4. se le protezioni sulla macchina non sono praticabili o non sono sufficienti, prevedere protezioni individuali per le persone (è l'ultima delle soluzioni, possibilmente va migliorata nel tempo e può richiedere una formazione specifica);
5. informare sempre e comunque gli utilizzatori delle caratteristiche tecniche della macchina, dei modi in cui la si può o non la si può impiegare, degli accorgimenti necessari per la sua effettiva sicurezza, delle cautele da adottare; tale discorso porta dritto all'importanza cruciale del libretto di istruzioni e delle schede tecniche di cui ogni macchina deve essere dotata.

Tutte le macchine immesse sul mercato o modificate dopo l'entrata in vigore della direttiva devono avere la marcatura CE e tutta la documentazione prevista; in caso contrario queste macchine non possono accedere al mercato europeo e quindi a quello italiano.

I dati che devono essere presenti su ogni macchina sono:

- nome ed indirizzo del fabbricante
- marcature CE
- designazione della serie o del tipo
- eventuale numero di serie
- anno di costruzione

Sono inoltre riportate la sua massa (se un elemento della macchina deve essere movimentato durante l'uso con mezzi di sollevamento) e le indicazioni di sicurezza se la macchina è destinata in area esplosiva.

Gli obblighi del datore di lavoro

Alcune innovazioni ci sono, e sono indicative della stessa direzione sistemica che è reperibile nelle direttive europee in materia:

- la valutazione dei rischi comincia già al momento della scelta dell'attrezzatura (che si ricorda deve essere marcata CE, a dimostrazione della conformità a tutte le direttive applicabili): prima di adottare una macchina nel ciclo produttivo si devono valutare le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, i rischi presenti nell'ambiente e quelli derivanti dall'impiego dell'attrezzatura stessa;
- la massima prudenza è raccomandata al momento dell'inserimento dell'attrezzatura nel luogo di lavoro: l'installazione deve essere conforme alle istruzioni del fabbricante, l'utilizzazione corretta, la manutenzione assidua per garantire nel tempo la rispondenza della macchina ai requisiti d'uso;
- se l'attrezzatura richiede conoscenze, abilità o responsabilità particolari, se ne deve riservare l'uso a lavoratori specificamente incaricati, e anche la manutenzione va affidata a persone appositamente qualificate;
- ogni "arrangiamento" è condannato: l'attrezzatura può essere utilizzata solo per le operazioni e secondo le condizioni per cui è adatta;
- si prescrive che ogni attrezzatura (se effettivamente rappresenta un rischio) sia munita di dispositivo di arresto di emergenza e di funzioni di allarme.
- Gli obblighi del datore di lavoro, come si vede, si allargano a tutto il sistema attrezzatura, come dire: a tutto il sistema sicurezza, nessuna fase esclusa.

Formazione e informazione

I lavoratori devono poter disporre di ogni informazione e istruzione d'uso (il costruttore è tenuto a dotarne ogni attrezzatura attraverso il manuale d'uso) relativamente alla sicurezza: non solo per le normali condizioni d'impiego, ma anche per le situazioni anormali prevedibili. Tutte le informazioni devono essere comprensibili al lavoratore, adeguate al suo grado di istruzione e di preparazione specifica. Il lavoratore è tenuto ad usare le attrezzature unicamente in maniera conforme alle istruzioni ricevute e ad averne cura, segnalando immediatamente (al datore, al dirigente, al preposto) qualsiasi difetto o inconveniente.

Ma l'informazione non basta: occorre della formazione ovvero un intervento culturale

più in profondità in grado di contestualizzare ogni dettaglio informativo in una filosofia complessiva di approccio al lavoro.

Per mancanze in questi due ambiti - formazione e informazione - sono previste sanzioni a carico del datore di lavoro, così come ne sono previste a carico del lavoratore in caso di uso improprio delle macchine. Prende corpo, insomma, un sistema della sicurezza aziendale nello spirito della collaborazione fra tutti gli interessati.

Ergonomia

Una definizione

È un concetto, o piuttosto un insieme di attenzioni, che circola lungo tutto il sistema di norme in materia di igiene e sicurezza di emanazione comunitaria, anche se non viene mai esplicitamente in primo piano.

Una definizione di ergonomia potrebbe essere questa: una tecnica e un insieme di procedure che, avvalendosi di apporti interdisciplinari (fisiologia, psicologia del lavoro, ingegneria, eccetera), studiano i rapporti fra l'uomo, la macchina, i processi produttivi e l'ambiente al fine di interrelazarli in termini umani. In altre parole, l'ergonomia - nei termini che ci riguardano da vicino - è la tecnica che cerca di dare una sistemazione al posto di lavoro mettendo al centro di esso l'uomo come struttura fisica, psicologica e sociale, in modo tale che lavori al meglio mantenendo condizioni fisiche ottimali.

L'azienda come sistema

Ogni intervento ergonomico deve far i conti con l'azienda come sistema. Cosa vuol dire? Vuol dire che l'azienda è un insieme di elementi ciascuno dei quali interagisce con tutti gli altri. Un sistema molto complesso fatto di molti sottosistemi, di cui i più importanti sono il sistema uomo-macchina, il sistema uomo-macchina-ambiente, il sistema uomo-uomo.

La prima affermazione dell'ergonomia è che il sistema deve essere progettato nella sua interezza anziché per parti, perché se si privilegiano le parti si finisce per sacrificare il tutto, e chi ne patisce alla fine è l'uomo, come animale che sa sì adattarsi, ma che patisce di adattamenti non coerenti con la sua fisiologia, con la sua psicologia, con le sue necessità sociali. Se si progetta il posto di lavoro a partire dalle macchine, sarà l'uomo a doversi adattare ad esse, con conseguenze negative su tutto il sistema. Se si parte invece dalla complessa realtà finale, cioè dal posto di lavoro come luogo delle interazioni fra macchina, uomo e ambiente, le difficoltà vengono tutte in luce prima e lo sforzo sarà di mettere d'accordo i vari attori partendo dall'uomo, che deve rimanere il padrone - mentre rischia di diventare la vittima - del posto di lavoro. Il territorio, le macchine e gli utensili vanno progettati a misura dell'uomo; i carichi di lavoro mentale e fisico devono

tener conto delle sue capacità e dei suoi limiti.

Una scienza interdisciplinare

La tecnologia deve imparare dalle scienze biologiche.

Centrale, nell'ergonomia, è l'apporto dell'anatomia, che descrive la forma e la struttura del corpo umano definendo le misure entro le quali i vari segmenti del corpo variano: è solo così che si può progettare una leva o un sedile in modo che non affatichino ma assecondino la forma del braccio e della schiena.

La fisiologia studia i problemi di spesa energetica, di sensibilità alle condizioni ambientali (temperatura, umidità, rumore); studia le capacità dei vari sensi (vista, udito, odorato) in modo che i fenomeni acustici, visivi, olfattivi siano contenuti entro limiti accettabili.

La psicologia studia la capacità dell'uomo di ricevere stimoli e di elaborarli; ma studia anche i fenomeni dell'affaticamento e della monotonia, che sono tra i principali fattori di rischio nell'ambiente di lavoro.

É su tutto questo che poi interviene la tecnologia sia col suo repertorio di soluzioni già fatte tra le quali scegliere la migliore, sia come ricerca di soluzioni innovative, fatte apposta per un certo ambiente e per un certo tipo di lavoratore, tanto più oggi che il lavoro manuale continua a regredire d'importanza lasciando il posto a lavori di maggiore applicazione mentale, di maggior concentrazione psichica.

Bisogna che tutte queste discipline convivano, e convivano armoniosamente, senza che una sopraffaccia le altre, e sappiano fare i conti con l'ambiente architettonico, con le esigenze del design, con le necessità del bello e del piacevole: i colori giusti, la luce del cielo e la luce artificiale, la forma delle macchine, ...; con la chiarezza delle informazioni che provengono dalla macchina, oggi che quasi tutti i dati sono su display; con le necessità logistiche, che sono sempre anche necessità economiche. Da questo punto di vista, quasi tutti gli ambienti di lavoro andrebbero progettati ex novo, ma tutti comunque trarrebbero vantaggio da aggiustamenti che solo l'ormai lunga esperienza ergonomica può suggerire.

La partecipazione

Importante più che mai è la partecipazione, che significa coinvolgere i lavoratori nella progettazione, avere il loro consenso. Perché, alla fine, sono loro che vivranno in quel

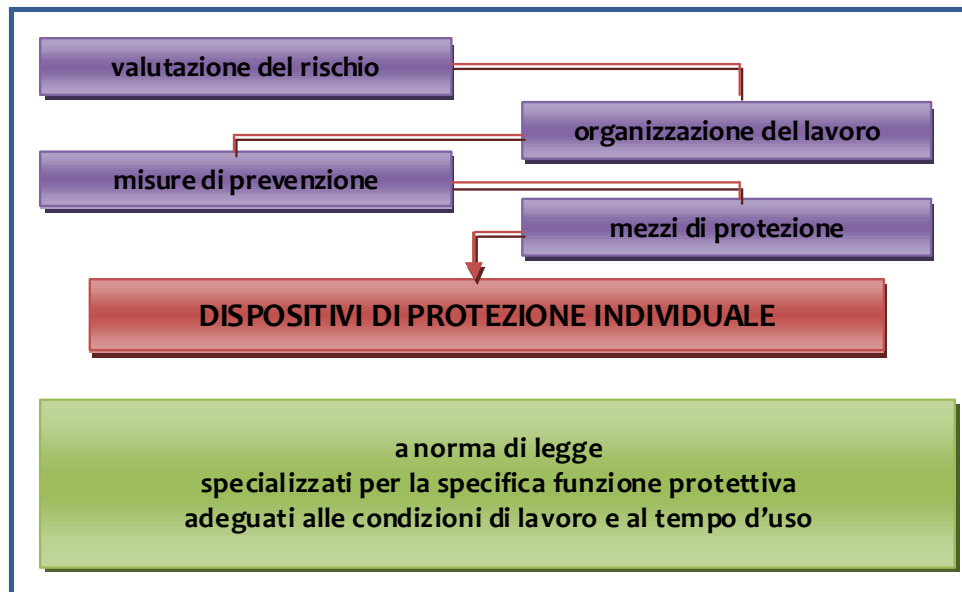
certo posto di lavoro, sono loro che ne hanno esperienza diretta, che ne conoscono il bene e il male, i limiti e i difetti. E perché il posto di lavoro è un ambiente altamente sociale che deve lasciare spazio anche all'interazione fra uomo e uomo. L'ergonomia, cioè, non si occupa solo di scoprire qual è lo spazio minimo fra macchina e macchina per non far correre rischi inutili. Si preoccupa anche di sapere qual è la distanza ottimale, quella che consente il dialogo, lo scambio delle opinioni: e sappiamo tutti quanto sia importante, nell'ottica della qualità e dei risultati del lavoro, la socializzazione delle informazioni.

L'ergonomia non è ancora a tutti gli effetti una scienza, e forse non lo sarà mai. Ma deve saper combinare i dati scientifici - una gran quantità di dati scientifici - con la dettagliata analisi delle varie realtà per arrivare alla quadratura del cerchio: che l'uomo stia bene sul posto di lavoro, che il suo vantaggio individuale converga col vantaggio complessivo dell'azienda nella quale passa tante ore della sua giornata e tante giornate della sua vita.

Nel nostro settore

Il rischio di trascurare gli aspetti ergonomici della sistemazione del posto di lavoro riguardano, nel nostro settore, in particolare gli addetti ai lavaggi, alle pulizie, alla preparazione dei cibi, alla somministrazione dei pasti (scodellatori e camerieri), gli addetti a lavori esterni pesanti e ad attività sportive, e gli impiegati in genere, che vivono troppo spesso in spazi angusti.

I dispositivi di protezione individuale



Premessa

I dispositivi di protezione individuale ricevono una grande attenzione nel D.Lgs. 81/2008 e sono trattati nel capo II del titolo III.

Il dispositivo di protezione individuale (DPI) è definito come qualsiasi attrezzatura, complemento o accessorio che il lavoratore dovrà indossare per proteggersi contro uno o più rischi a cui è esposto nello svolgimento dei propri incarichi. Per fare qualche esempio, un addetto al taglio dei prosciutti dovrà portare un grembiule speciale per proteggersi il tronco e l'addome dal rischio di tagli, chi lavora in celle frigorifere avrà bisogno di una giacca per proteggere tutto il corpo contro il freddo, e così via.

L'adozione dei dpi è una misura estrema: quando tutto il possibile è stato fatto (in termini di organizzazione del lavoro e di adozione di mezzi di prevenzione e protezione collettiva) per eliminare o ridurre al minimo i rischi, e rimane tuttavia un certo rischio a carico del singolo lavoratore, allora si deve obbligatoriamente ricorrere al dispositivo di protezione individuale. Un esempio può essere il seguente: il rischio derivante dall'utilizzo di pentoloni di acqua bollente può essere eliminato completamente soltanto smettendo di utilizzare i pentoloni stessi; e, se questo è impossibile, come nel caso di un ristorante, allora si deve ricorrere agli adeguati dispositivi di protezione individuale.

I DPI oltre che una necessità sono spesso un fastidio, un ingombro; è come lavorare con una protesi: il concetto è quello di un corpo estraneo che limita la libertà dei movimenti e l'abitabilità dello spazio. I criteri dettati dalla normativa vecchia e nuova non possono che essere generici, ma colgono questa difficoltà: i DPI devono essere adeguati alle condizioni di lavoro, non devono comportare un rischio maggiore di quello che dovrebbero prevenire, devono tener conto delle esigenze ergonomiche e fisiologiche del lavoratore e devono adattarsi alle necessità del singolo utilizzatore. Se, in presenza di rischi multipli, si rende necessario usare più DPI simultaneamente, si deve fare in modo che siano fra loro compatibili.

Obblighi e sanzioni

La legge stabilisce due obblighi:

- per il datore di lavoro: fornire ai lavoratori i necessari e idonei mezzi di protezione, dopo avere eseguito accurate valutazioni (che riguardano l'entità dei possibili rischi, la frequenza dell'esposizione del lavoratore a tale rischio, la caratteristiche dei posti di lavoro e le prestazioni dei DPI);
- per i lavoratori: di osservare le norme e le disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di uso dei mezzi di protezione individuale messi a propria disposizione (avendo cura dei DPI a propria disposizione, non apportandovi modifiche di propria iniziativa e segnalando a chi di competenza ogni difetto o inconveniente).

Le sanzioni a carico del datore di lavoro prevedono:

- arresto da tre a sei mesi ed ammenda da 2500 a 6400 euro se fornisce attrezzature non conformi, non adotta tutte le misure necessarie per la protezione dei lavoratori, ecc;
- arresto da 2 a 4 mesi ed ammenda da 1000 a 4800 euro se non impedisce l'erroneo uso delle attrezzature, se non cura l'igiene e l'efficienza dei dpi, ecc.;
- ammenda da 500 a 1800 in casi meno gravi.

Facendo un'analisi più specifica, gli obblighi del datore di lavoro prevedono:

- un'istruttoria completa sui rischi che non possono essere evitati se non con l'uso dei DPI;
- una scelta oculata dei dispositivi autorizzati disponibili sul mercato e l'aggiornamento degli stessi, in caso di significative variazioni di esposizione al rischio e/o di evoluzione tecnologica dei dispositivi stessi;
- l'individuazione delle condizioni di impiego dei dispositivi, in particolare per quanto

riguarda la durata;

- il mantenimento dell'efficienza e dell'igiene, nonché la manutenzione dei dispositivi;
- la disponibilità in azienda e sul posto di lavoro di adeguate informazioni su ogni DPI;
- l'informazione del lavoratore circa i rischi dai quali il DPI lo protegge e una formazione adeguata che può comportare, in taluni casi obbligatoriamente, anche specifici corsi di addestramento.

Per tutti vi è l'obbligo di sorveglianza: dal datore di lavoro ai dirigenti e ai preposti, dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e ai colleghi tutti.

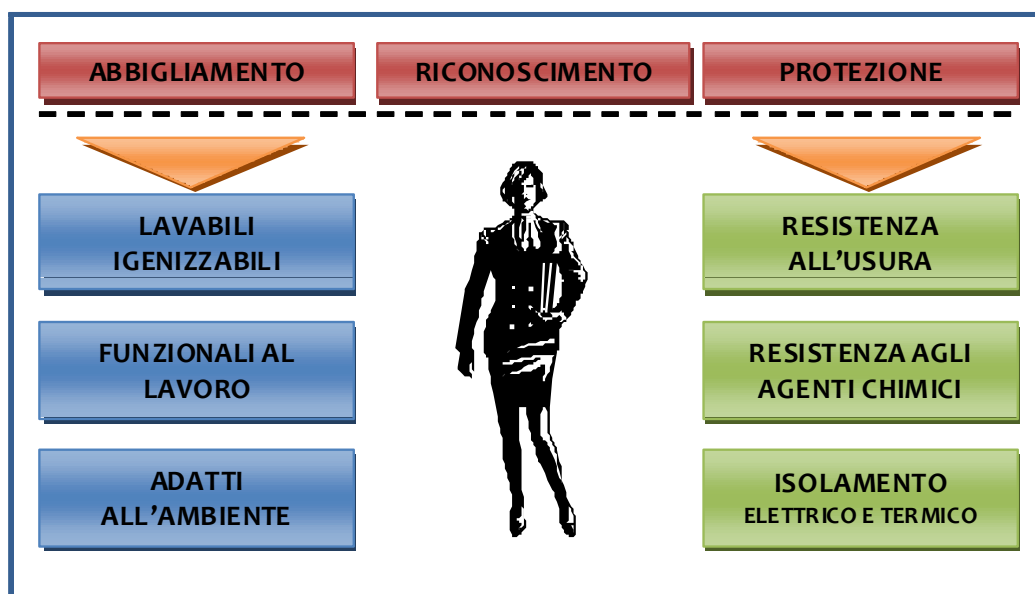
Il lavoratore non può sottrarsi all'informazione - formazione - addestramento, né tanto meno all'uso corretto, consapevole e collaborativo del dispositivo. Il datore di lavoro deve cercare in tutti i modi che anche gli aspetti ergonomici e fisiologici vengano rispettati, e che il dispositivo sia sempre adeguato, nel tempo, all'evoluzione tecnologica e alla situazione lavorativa. Il lavoratore deve seguire per filo e per segno le procedure ed è tenuto a informare se qualcosa non va. Non ci sono concessioni da una parte e richieste dall'altra; c'è un lavoro comune per rendere più vivibile e sicuro il posto di lavoro.

I buoni dispositivi

L'adozione dei giusti dispositivi di protezione individuale è dettata dall'ambiente, dai suoi rischi, dalle sue caratteristiche. Ma, in generale, possiamo dire che quelli i buoni dispositivi possiedono le seguenti caratteristiche:

- sono efficaci ed efficienti: raggiungono lo scopo per cui sono stati costruiti e lo fanno con la maggiore possibile economia di mezzi;
- sono certificati / autorizzati: un'autorità tecnica li ha passati al vaglio);
- sono appropriati all'uso: non sono mai generici;
- sono ergonomici e confortevoli: adatti alla personalità fisica e psicologica destinata ad indossarli;
- sono facili da pulire e disinfettare;
- sono personali o personalizzabili, adattabili alle esigenze personali.

Indumenti da lavoro



Premessa

Il modo di vestirsi sul luogo di lavoro tende a essere sempre più libero, legato al gusto personale e sempre meno "legato" all'uniforme. In questo capitolo ci pare utile, in primo luogo, delimitare l'ambito del vestiario rispetto a quello della divisa e dei mezzi di protezione individuali. Di conseguenza, verranno fornite alcune indicazioni sui materiali utilizzati per il vestiario.

L'abbigliamento può diventare un problema dato che il mondo del lavoro è sempre più "intrecciato" con la sfera sociale tout court e la vita di tutti i giorni. Per questa ragione anche sugli abiti che indossiamo al lavoro tendiamo a trasferire le nostre preferenze e il nostro gusto personale anche in termini di colori, stoffe, fogge, materiali, magari senza prestare troppa attenzione alle controindicazioni che l'ambiente di lavoro contiene. Ma quando si devono fare i conti con macchine e attrezzature e con gli oggetti più svariati _ scatoloni, banchi, scale, barattoli, pacchi, scivoli, ecc. _ diventa necessario sottoporre ad esame il nostro abbigliamento.

Divisa, vestiario, DPI

Un vestito serve almeno a tre cose:

- protegge (ad esempio dal freddo), avvicinandosi così ad un DPI
- identifica un ruolo, in quanto rende riconoscibile chi lo indossa come appartenente a una certa categoria di persone, avvicinandosi così ad una divisa;
- abbiglia, diventando esclusivamente espressione del gusto.

Il riconoscimento della funzione (l'effetto divisa) è indispensabile quando si opera su un fronte esposto al pubblico, ma il più delle volte è la stessa funzione di riconoscimento a contenere elementi di prevenzione e protezione:

- il cappello e la canottiera del bagnino (obbligatoria) proteggono e identificano;
- il grembiule del cuoco protegge dalle macchie e identifica;
- il cappello del cuoco _ oltre ad essere un potente creatore di identità _ protegge l'ambiente dai capelli, ma è fatto anche in modo da lasciar traspirare la pelle; il giubbotto in uso per lavorare nelle celle frigorifere è prima di tutto una protezione, ma è anche il segnale di una funzione (per es. nelle barche a vela l'istruttore indossa un giubbotto salvagente);
- le scarpe antiscivolo, usate in certe situazioni lavorative, aggiungono alla funzione principale (protettiva) una funzione non meno importante: sono igienizzabili.

Come si vede, la problematica è vasta e variegata. L'importante è indossare il vestiario da lavoro come un vestito, non come un impiccio; accettarlo come un'opportunità e non criticarlo come un'imposizione.

I materiali

Quanto ai materiali, si distingue tra fibre tessili naturali, fibre tessili sintetiche e altri materiali.

1. Fibre tessili naturali

Lana e cotone assicurano una buona protezione igienica, resistono bene alle abrasioni e all'usura, presentano un buon isolamento termico, ma assorbono molta umidità, quindi hanno una scarsa capacità di isolamento elettrico. Il cotone non offre una sufficiente protezione agli agenti chimici.

Lino e seta sono materiali resistenti; buono l'isolamento termico, scarso l'isolamento elettrico (assorbono umidità).

2. Fibre tessili sintetiche e altri materiali

Le fibre acriliche sono resistenti agli acidi, alla rottura, all'abrasione, bruciano lentamente, resistono bene al calore, hanno un buon isolamento termico ed elettrico, ma si restringono al lavaggio.

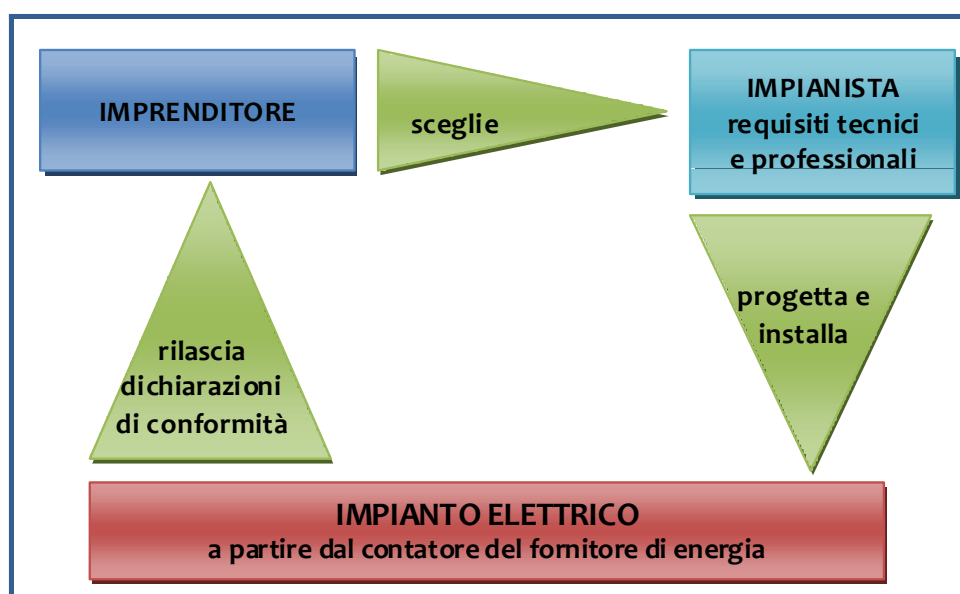
I poliammidi (nylon), i poliesteri (dacron), le fluorofibre (teflon) hanno le stesse caratteristiche, e per di più sono molto leggeri; infatti vengono usati anche per il confezionamento dei normali vestiti.

La gomma naturale e sintetica viene usata per indumenti impermeabili, per calzature, maschere, guarnizioni e cinghie. Resiste bene ad acidi e sostanze saline, ma in genere non è impermeabile ai solventi.

Il cuoio non resiste né all'acqua (non va usato in ambienti umidi), né alle sostanze corrosive. È utilizzato principalmente in lavorazioni che comportano maneggio di lamiere, di oggetti da punta e da taglio, di lastre di vetro.

Le materie plastiche, infine, hanno buona resistenza alle sostanze corrosive (acidi, alcali, sostanze saline, solventi), ma hanno scarsa resistenza alle temperature e sono chimicamente inerti. Inoltre, essendo meno porose della gomma, vengono impiegate per la protezione della cute da sostanze tossiche.

Impianti elettrici



Progettazione e installazione

A norma del D.M. n. 37 del 22 Gennaio 2008, gli impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e utilizzo dell'energia elettrica all'interno di edifici _ a partire dal punto di consegna dell'energia _ possono essere progettati e installati soltanto da soggetti dotati di specifici requisiti tecnico - professionali.

Non si può procedere all'installazione, alla trasformazione o all'ampliamento di un impianto elettrico se non in presenza di un progetto fatto apposta da un professionista iscritto all'albo professionale, secondo la specifica competenza tecnica richiesta. Il progetto viene depositato allo sportello unico per l'edilizia del comune in cui deve essere realizzato l'impianto.

Terminata l'installazione, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità dell'impianto alle norme di legge. Per ogni impianto che superi la portata di 6 kw è inoltre obbligatorio rilasciare al committente lo schema dell'impianto.

É responsabilità del committente affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti ad imprese abilitate.

Per le imprese installatrici, qualora non rispettino l'installazione a norma, sono previste sanzioni che possono arrivare alla sospensione dall'albo.

Obblighi del datore di lavoro

Come riportato nell'art. 80 del D.Lgs 81/08 (capo III: Impianti ed apparecchiature elettriche), il datore di lavoro deve prendere tutte le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego di materiali, di apparecchiature e di impianti elettrici messi a loro disposizione (si parla quindi di contatti diretti e indiretti, fulminazione diretta e indiretta, ecc).

A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative necessarie a:

- eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti;
- individuare i dispositivi di protezione collettivi e individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro;
- predisporre le procedure di uso e manutenzione per garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure stesse.

Nell'art. 81 sono poi descritti i requisiti di sicurezza: viene infatti specificato che tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature devono essere progettati, realizzati e costruiti ad opera d'arte e lo sono se vengono rispettate le norme tecniche pertinenti.

Si ricorda inoltre che:

- ad eccezione di alcuni casi specifici, è vietato eseguire lavori sotto tensione o in vicinanza di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette;
- il datore di lavoro deve provvedere anche alla protezione di edifici, strutture, impianti e attrezzature dagli effetti dei fulmini e dai pericoli determinati dall'innescio elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive.

Regole di comportamento

La casistica dei rischi legati a una cattiva realizzazione e manutenzione degli impianti elettrici è molto vasta.

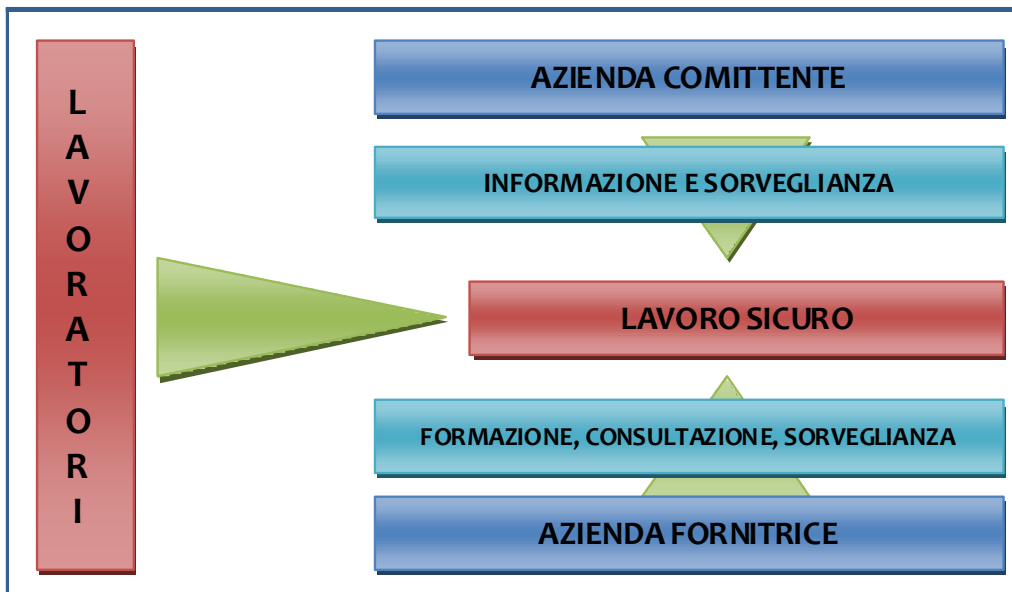
È vero che tutti i componenti degli impianti devono corrispondere alle norme di sicurezza che ciascun costruttore o rivenditore è tenuto a rispettare (norme Cei). È vero che ogni impianto deve essere realizzato a regola d'arte a cura di un impiantista specializzato. È vero che è obbligatoria la messa a terra degli impianti (che va denunciata all'Ispepl entro 30 giorni) e il collegamento dell'impianto con un salvavita certificato. Eppure sono sempre molti gli incidenti e gli infortuni causati dall'elettricità e

da un cattivo utilizzo di impianti e attrezzature.

Ecco alcune regole fondamentali a cui attenersi per scongiurare incidenti e infortuni:

- ogni circuito deve portare l'indicazione della funzione di ciascuno degli elementi che lo compongono: interruttori, scatole di fusibili, scatole di connessione, ecc.;
- le parti metalliche (di macchine e attrezzature, per esempio) che normalmente non sono in tensione, ma che possono accidentalmente esserlo, devono venir collegate a terra con un cavo di colore giallo-verde;
- tutti i corpi elettrici (come gli interruttori o le prese) devono essere protetti contro la possibilità di un contatto accidentale;
- le prese, le spine, i cavi devono essere integri (attenzione ai fili che tendono a sfilacciarsi per strofinamento prolungato, come succede in ogni casa col filo del ferro da stiro). I cavi elettrici spelati non vanno riparati con nastro adesivo ma senz'altro sostituiti;
- mettere più spine in una sola presa, attraverso riduttori e spine multiple, è un pericolo sia per il groviglio dei cavi, sia per il peso (che col tempo trascina già la presa), sia per il sovraccarico di tensione su un solo cavo;
- l'uso delle prolunghe, oltre a costituire un intralcio per la circolazione (e un pericolo di inciampo) va rigorosamente evitato per macchine o attrezzature con potenza superiore ai 1000 Watt;
- disinserendo una spina non si tira mai il cavo, ma direttamente la spina: tirando ripetutamente il cavo si corre il rischio di strapparlo;
- l'acqua è un formidabile conduttore di elettricità: mai maneggiare materiale elettrico in tensione in ambiente bagnato, per esempio stando su un pavimento con pozze d'acqua. E mai intervenire con estintori ad acqua o bocchette antincendio su una fiamma di origine elettrica (per esempio, in caso di incendio di una macchina elettrica);
- per cucine, ambienti di lavaggio, bar, campeggi, alberghi, villaggi, discoteche all'aperto, parchi divertimenti, piscine e altre zone tecniche sono in commercio prese, spine e guarnizioni speciali omologate per ambienti umidi.

Lavori in appalto



Premessa

I casi sono i più diversi: dal catering agli animatori delle feste nei villaggi turistici, dai falegnami che montano un palcoscenico per l'orchestra in discoteca o all'aperto, agli artigiani che sistemano un impianto elettrico per una festa, agli interventi _ periodici e programmati _ di manutenzione ordinaria e straordinaria. Inoltre, ci sono in molti insediamenti turistici vere e proprie licenze per l'esecuzione di lavori, ristrutturazioni edilizie e impiantistiche eseguite da personale esterno, gestione esterna di attività ludico-sportive. Per non parlare dell'importanza che hanno, in tutto il business delle vacanze, professionisti e lavoratori specializzati stagionali e occasionali.

La casistica insomma è molto vasta: ogni volta che lavoratori dipendenti da ditte esterne alla nostra, o lavoratori autonomi eseguono delle opere all'interno della nostra azienda, si deve parlare di lavori in appalto.

La questione si complica quando le ditte o i lavoratori esterni utilizzano apparecchiature, impianti e attrezzature della ditta committente.

Doveri dei datori di lavoro

Su questa materia la legge prescrive che il datore di lavoro della ditta committente

debba:

- verificare che la ditta, o il lavoratore autonomo, che deve eseguire i lavori sia regolarmente iscritta alla Camera di commercio e che possieda le caratteristiche di professionalità e abilità richieste per l'esecuzione degli stessi;
- fornire alla ditta appaltatrice, o al lavoratore autonomo le informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui deve operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate per far fronte ad essi;
- esercitare una stretta sorveglianza sui lavori dati in appalto.

Il datore di lavoro della ditta appaltatrice deve:

- individuare fra i suoi addetti un dirigente o preposto alla sicurezza che eserciti la sorveglianza sui lavori in appalto;
- provvedere che siano rispettate le norme per quanto riguarda i rischi intrinseci all'attività data in appalto;
- garantire sia la competenza tecnica che il corretto comportamento degli addetti.

Entrambi i datori di lavoro _ della ditta committente e della ditta appaltatrice _ hanno il dovere di collaborare, ovvero:

- fornire dettagliate informazioni sulla specifica attività e sugli adempimenti cui ciascuno è tenuto;
- individuare un dirigente o un preposto responsabile della squadra;
- cooperare nell'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi che incombono sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione, dandosene informazione reciproca: si tratta di evitare che nuovi rischi nascano dall'interferenza tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva; la responsabilità di promuovere questo coordinamento spetta al datore di lavoro committente.

A questo scopo il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento, elaborando in caso di interferenze fra le lavorazioni il documento di valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI), che indichi le misure da adottare per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi.

Qualora i lavori affidati abbiano determinate caratteristiche (lavori edili, di manutenzioni industriali, ecc.) si applica il titolo IV del D.Lgs. 81/08, che prevede procedure di coordinamento più restrittive. Tali procedure obbligano tutte le ditte in appalto e subappalto alla stesura del Piano Operativo di Sicurezza (POS), un documento che specifica i lavori svolti, le attrezzature impiegate, i prodotti utilizzati, il rumore, ecc.

In sostanza, quindi, si tratta di un documento che indica i rischi introdotti nell'ambiente di lavoro dalle singole ditte in appalto o subappalto, in relazione alle lavorazioni specifiche che andranno a eseguire.

Un altro obbligo riguarda la nomina, da parte del committente, del coordinatore della sicurezza, il quale redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), una sorta di DUVRI un pò più complesso.

Tutti i lavoratori delle ditte appaltatrici, dovranno essere identificabili attraverso l'utilizzo di un cartellino di riconoscimento, provvisto di foto e dati personali firmato e timbrato dal proprio datore di lavoro.

Sanzioni

Il datore di lavoro che non provveda a quanto previsto dalla legge rischia l'arresto da 2 a 4 mesi, con ammende che variano dai 1.500 a 6.000 euro.

Lettera - tipo dell'azienda appaltatrice all'azienda appaltata per richiesta dati relativi alla sicurezza

Spettabile Azienda Appaltatrice/Lavoratore Autonomo, al fine di ottemperare agli obblighi di informazione, cooperazione e coordinamento di cui all'art. 26, comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in relazione all'appalto affidato di, Vi informiamo che stiamo provvedendo a valutare i rischi da interferenze presenti in occasione dello svolgimento, presso i nostri locali di lavoro, delle attività di cui all'appalto in oggetto.

In vista di una corretta e concreta collaborazione per promuovere il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione dai rischi ai lavoratori, che possono derivare dalle interferenze fra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva, e nell'ambito delle attività soggette del presente contratto di appalto, Vi ricordiamo che le seguenti condizioni preliminari sono imprescindibili per tutto il Vostro personale, al fine di poter essere autorizzato all'esecuzione presso la nostra struttura dei lavori oggetto dell'incarico affidato, in particolare questi:

- ☐ Dovranno essere muniti di tesserini d'identificazione in ottemperanza all'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- ☐ Dovranno essere regolarmente assunti, retribuiti e con premi assicurativi e contributi regolarmente corrisposti agli Istituti pubblici;
- ☐ Dovranno avere ricevuto l'informazione e la formazione sui rischi specifici relativi alle loro mansioni ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- ☐ Dovranno attenersi alle procedure aziendali riportate nel documento di sicurezza e coordinamento (DUVRI) che di seguito Vi saranno indicate;
- ☐ Dovranno attenersi alle regole di comportamento responsabile e corretto che di seguito sono indicate;

A tal proposito si richiede alla ditta Appaltatrice di produrre e farci avere quanto prima la seguente documentazione così come prevista dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.:

Documentazione generale

- Certificato di iscrizione alla CCIAA con data antecedente massima di 6 mesi, dalla quale si evincano eventuali abilitazioni o autorizzazioni professionali necessarie all'esecuzione dei lavori oggetto dell'incarico affidato;

- Dichiarazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale (*)²;
- Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 (*);
- Documento unico di regolarità contributiva di cui al D.M. 24 Ottobre 2007 (DURC);
- Documento attestante le posizioni assicurative INPS ed INAIL;
- Documento attestante il possesso delle coperture assicurative civili verso terzi (R.C.T.) e verso prestatori di lavoro (R.C.O.);
- Elenco e dati di riconoscimento del personale che sarà impiegato presso la nostra azienda nello svolgimento dei lavori oggetto dell'incarico affidato (Cognome e Nome, data e luogo di nascita, residenza, numero di iscrizione al libro matricola, data di assunzione);
- Copia del libro unico relativamente al personale che sarà impiegato presso la nostra azienda nello svolgimento dei lavori oggetto dell'incarico affidato (compresa la prima pagina e l'ultima con le vidimazioni);

Documentazione relativa alla sicurezza

- Comunicazione della struttura del proprio Servizio di Prevenzione e Protezione ed atti di nomina del:
 - ☐ Responsabile ed eventuali addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP - ASPP - Preposti),
 - ☐ Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS),
 - ☐ Medico competente aziendale (MC).
- Comunicazione della struttura del proprio Servizio di Emergenza e Pronto Soccorso ed atti di nomina del:
 - ☐ Coordinatore dell'emergenza,
 - ☐ Responsabile ed addetti del Servizio di Prevenzione Incendi,
 - ☐ Responsabile ed addetti del Servizio di Pronto Soccorso,
 - ☐ nominativo delle medesime figure istituite presso la sede oggetto dell'incarico affidato.
- Documentazione attestante l'avvenuta formazione obbligatoria per tutto il personale addetto :
 - ☐ al Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP - ASPP - Preposti - RLS),

²(*) - (da riportare su Vs. carta intestata come da fac-simile allegato);

- ☐ al Servizio di Prevenzione Incendi e Gestione delle Emergenze (Responsabile ed addetti),
 - ☐ al Servizio di Pronto Soccorso (Responsabile ed addetti),
 - ☐ per tutti i lavoratori in merito a specifiche tematiche inerenti la sicurezza,
 - ☐ per tutti i lavoratori che saranno impiegati presso la nostra azienda in merito ai rischi specifici ed interferenziali potenzialmente presenti in occasione dello svolgimento dei lavori oggetto dell'incarico affidato.
- Dichiarazione di avvenuta valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con allegata copia del frontespizio, della pagina riportante la data e della sottoscrizione da parte del Datore di lavoro di tale documento e/o del documento di Autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5 del Decreto medesimo;
 - Dichiarazione dell'idoneità sanitaria (qualora obbligatoria) rilasciata dal Medico competente della vs. azienda relativamente alle mansioni svolte dal personale che sarà impiegato presso la nostra azienda nello svolgimento dei lavori oggetto dell'incarico affidato;
 - Elenco dei macchinari e/o delle attrezzature che si intendono impiegare durante l'esecuzione dei lavori oggetto dell'incarico affidato e copia della specifica documentazione attestante la conformità CE ed alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., di tali macchinari, attrezzature o di eventuali opere provvisorie;
 - Elenco dei prodotti chimici che si intendono impiegare durante l'esecuzione dei lavori oggetto dell'incarico affidato e copia delle specifiche schede di sicurezza;
 - Elenco dei dispositivi di protezione individuale necessari e da utilizzare forniti ai lavoratori;

Rischi lavorativi

Vi preghiamo infine, per il corretto adempimento degli obblighi citati in oggetto, di volerci comunicare, quali siano i rischi specifici che lo svolgimento delle Vs. attività potranno introdurre nei nostri ambienti di lavoro, le prevedibili condizioni di esposizione agli stessi e le eventuali misure di prevenzione e sicurezza necessarie.

Riunione di sopralluogo e coordinamento

Si fa presente che all'atto della consegna di tale documentazione andrà anche formalizzato un incontro tra un nostro ed un Vostro responsabile per la verifica della documentazione richiesta, per lo scambio di informazioni sui rischi e sugli obblighi

presenti presso la nostra sede e per la definizione del coordinamento della sicurezza nel corso del servizio affidatoVi.

Inoltre successivamente Vi trasmetteremo a breve:

- descrizione delle aree di accesso autorizzate corredata della descrizione dei rischi e dei pericoli specifici che l'attività comporta a chi accede a dette aree, nonché le pertinenti prescrizioni di sicurezza;
- i piani di evacuazione, emergenza e antincendio relativamente alle aree di accesso autorizzate;
- l'impegno scritto che quanto trasmesso venga adeguatamente aggiornato e prontamente comunicato.

Firmato

Il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione

Ente Bilaterale Nazionale Turismo 43

La segnaletica di sicurezza



Premessa

Ogni azienda / ente, a fronte di precisi obblighi di legge, deve esporre nei luoghi di lavoro un'apposita segnaletica di sicurezza (cartelli di pericolo, divieto, obbligo, informazione, ecc.), allo scopo di:

1. rendere edotti i lavoratori dei rischi connessi allo svolgimento della propria attività lavorativa;
2. disporre l'uso di determinati DPI;
3. evidenziare le norme di comportamento e le istruzioni operative da tenere presenti nella conduzione di impianti, lavori su macchine, ecc.

Ragionare di cartelli vuol dire ragionare di colori e di forme. È così per il codice della strada: verde vuol dire autostrade, blu vuol dire strade statali, i cartelli rotondi col bordo rosso sono divieti, i cartelli triangolari indicano pericolo, e così via. Lo stesso vale per i cartelli che si trovano nelle aziende in rapporto ai rischi presenti. Proprio per questo abbiamo citato il codice della strada: è un codice che conoscono tutti e molte forme e colori della segnaletica aziendale relativa al rischio vi si ispirano.

Le disposizioni relative la segnaletica all'interno del D.Lgs. 81/08 si trovano nel Titolo V "Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro"; la segnaletica deve inoltre essere

conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati dal XXV al XXXII.

I principi fondamentali sono comunque i seguenti:

- il messaggio di sicurezza viene trasmesso attraverso una particolare combinazione di forma geometrica, colore e simbolo;
- scopo della segnaletica di sicurezza è di attirare rapidamente l'attenzione su oggetti e situazioni che possono rappresentare un pericolo;
- la segnaletica non sostituisce le misure di protezione e prevenzione;
- la segnaletica di sicurezza deve essere impiegata esclusivamente per le indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza (le indicazioni relative al traffico interno all'azienda impiegano la segnaletica corrente per il traffico stradale);
- la sua efficacia dipende dall'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone cui la segnaletica può risultare utile.

Definizioni

Nel D.Lgs. 81/08 sono riportate le seguenti definizioni:

- a. **segnale di divieto**, vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo;
- b. **segnale di avvertimento**, avverte di un rischio o pericolo esistenti;
- c. **segnale di prescrizione**, prescrive un determinato comportamento;
- d. **segnale di salvataggio o di soccorso**, fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- e. **segnale di informazione**, fornisce indicazioni diverse da quelle specificate alle lettere da a) a d);
- f. **cartello**, mediante la combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce un'indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da un'illuminazione di intensità sufficiente;
- g. **cartello supplementare**, viene impiegato assieme a un cartello del tipo indicato alla lettera g) e fornisce indicazioni complementari;
- h. **colore di sicurezza**, colore al quale è assegnato un significato determinato;
- i. **simbolo o pittogramma**, un'immagine che rappresenta una situazione o che

prescrive un determinato comportamento; viene impiegata su un cartello o su una superficie luminosa;

- j. **segnale luminoso**, un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che è illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa;
- k. **segnale acustico**, un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un dispositivo *ad hoc*, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale;
- l. **comunicazione verbale**, un messaggio verbale predeterminato, con impiego di voce umana o di sintesi vocale;
- m. **segnale gestuale**, un movimento e/o posizione delle braccia e/o delle mani in forma convenzionale, allo scopo di guidare persone che effettuano manovre che implicano un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori.

Il datore di lavoro deve prevedere o verificare l'esistenza di una segnaletica di sicurezza e/o di salute sui luoghi di lavoro quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente limitati con i mezzi di protezione collettiva o con misure, metodi e sistemi di organizzazione del lavoro.

Il significato dei colori

1. Rosso

Come nel codice della strada, il rosso indica divieto e arresto. Sarà in rosso, con immediata citazione all'ambiente automobilistico, il divieto di passaggio; sarà in rosso il divieto di fumare. Ma è rossa anche la segnaletica relativa alle attrezzature antincendio (il rosso è anche il colore simbolico del fuoco).

2. Verde

Il verde segnala situazioni in cui ci si può ritenere al sicuro. Sono verdi: la segnalazione delle uscite e dei passaggi di sicurezza, l'indicazione della strada che porta al pronto soccorso, l'indicazione di un dispositivo di salvataggio, ancora la segnalazione della cassetta di pronto soccorso, ecc..

3. Giallo

Il giallo _ a metà tra il rosso e il verde, come nel semaforo _ dice "fate attenzione, la situazione è critica, c'è pericolo". Parliamo quindi di pericolo di incendio, di esplosione, di radioattività, di dispersione di sostanze chimiche ed ancora pericolo generico o specifico.

4. Azzurro

Anche l'azzurro si ispira ai cartelli del codice della strada: a quei cartelli che sull'autostrada ci prescrivono la velocità da tenere. Sono azzurri i cartelli di prescrizione, che ci indicano cose da fare obbligatoriamente (per esempio, dispositivi da indossare) o che ci danno informazioni che siamo tenuti a conoscere.

Ragionare per colori ha due vantaggi fondamentali:

- il colore è un primo selettore che indica subito divieto, attenzione, prescrizione o sicurezza. Rappresenta un primo stadio di avvertimento cui farà seguito l'approfondimento specifico, la ricognizione della particolare disposizione. Il vantaggio è _ tanto per essere pratici _ che seguire il verde nell'emergenza significa andare verso la salvezza, così come usare cautela quando si vede il giallo è come essere preparati a tutte le sorprese, e via di seguito;
- il colore, molto più delle parole, è un indicatore universale, supera le lingue e le barriere, caratteristica importante soprattutto per le attività commerciali e

turistiche.

Oltre ai colori, vanno rispettati altri criteri di conformità: i simboli, la visibilità, la leggibilità, il posizionamento, l'adeguatezza.

Esempi

I cartelli più frequentemente in uso, e che costituiscono come una mappa di primo orientamento nei rischi aziendali se ci abituiamo a decifrarli, sono:

- cartelli antincendio, in particolare negli alberghi e nelle discoteche;
- cartelli che indicano le vie di fuga e di evacuazione, in particolare nei pubblici esercizi;
- cartelli di divieto di fumare;
- cartelli che delimitano le zone riservate agli addetti ai lavori, in particolare nei locali termici e cabine elettriche, in uffici, cucine, lavanderie, eccetera;
- cartelli per gli ascensori;
- cartelli per i campeggi (di circolazione, di segnalazione della presenza di animali, ecc);
- cartelli per gli stabilimenti balneari, in particolare quelli di divieto di balneazione;
- cartelli per mense, cucine, ristoranti (indossare i dispositivi di protezione individuali, usare i guanti, usare gli occhiali, usare gli aspiratori, staccare la corrente prima di lasciare il lavoro).

Segnaletica di pericolo

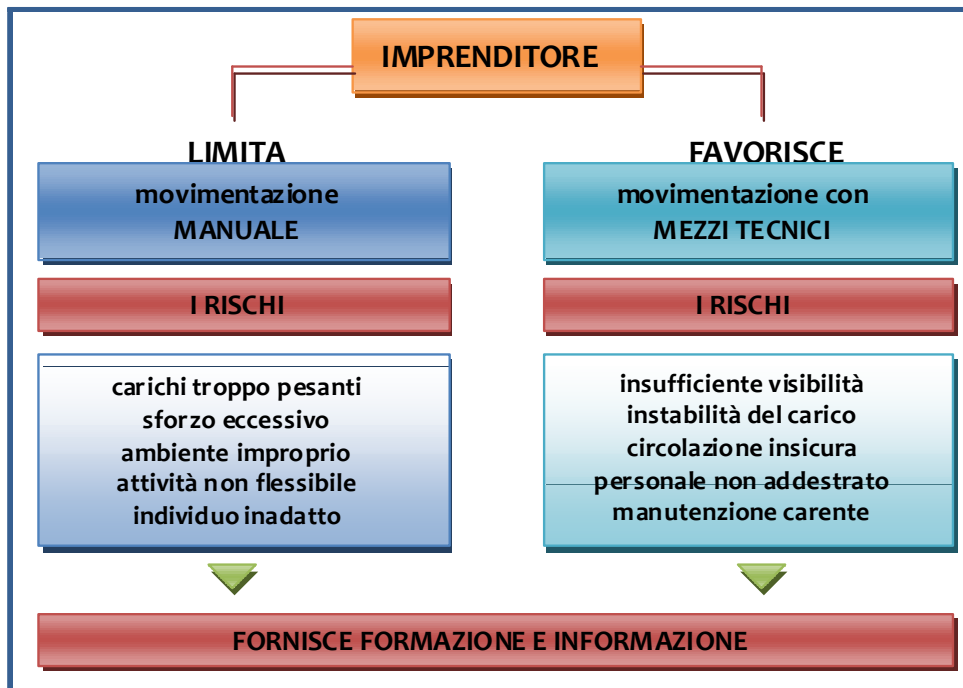
La segnaletica di pericolo viene impiegata per segnalare tutti i punti costanti di pericolo, come ad esempio quelli nei quali sussiste un pericolo di urto, di caduta, di inciampo da parte di persone. Inoltre, viene adottata per colorare pavimenti, pareti, strutture, macchinari, ecc. per attirare l'attenzione allo scopo di prevenire gli infortuni. Queste segnalazioni, possono essere realizzate mediante:

1. zebraature, ottenute alternando fasce di colore di sicurezza con fasce del corrispondente colore di contrasto;
2. colorazione parziale o totale di zone, di strutture, di macchinari e di attrezzi.

È fondamentale che tutti i lavoratori pongano maggior attenzione a tutto ciò che

presenta tale colorazione, soprattutto se alla guida di mezzi.

Movimentazione dei carichi



Premessa

Il D.Lgs. 81/08 analizza il rischio di movimentazione manuale dei carichi nel Titolo VI.

Le lesioni dorso - lombari (lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

Rappresentano uno dei principali rischi cui sono soggetti i lavoratori che movimentano manualmente carichi pesanti. Per questo motivo è opportuno che il lavoratore conosca le particolari tecniche per una corretta movimentazione dei carichi e si attenga scrupolosamente agli obblighi elencati di seguito.

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono quelle attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori.

Obblighi del datore di lavoro

Il primo obbligo del datore di lavoro è di limitare le movimentazioni manuali ricorrendo ad attrezzature meccaniche che sollevino il lavoratore da un uso improprio della muscolatura, aumentando nello stesso tempo la produttività e l'efficacia del lavoro.

In assenza di attrezzature meccaniche il datore:

- a) organizza i posti di lavoro in modo che la movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;
- b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione;
- c) evita o riduce i rischi, in particolare di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate e tenendo conto i fattori individuali di rischio, le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e le esigenze che tale attività comporta;
- d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio.

Un ruolo importante, come sempre, giocano l'informazione e la formazione: il lavoratore deve essere informato del peso del carico, del suo centro di gravità, dei rischi che corre se la movimentazione non è eseguita correttamente e deve essere sottoposto ad adeguata formazione.

Le situazioni di rischio

L'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 analizza i seguenti elementi:

- il carico: c'è rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico se il carico è troppo pesante (superiore ai 25 kg per un uomo adulto, ai 15 per una donna o un adolescente), ingombrante o difficile da afferrare, in equilibrio instabile (col contenuto che si sposta), messo in posizione tale da dover essere maneggiato a distanza dal corpo;
- sforzo fisico: c'è rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico se lo sforzo fisico è eccessivo, comporta una torsione del tronco, è compiuto col corpo in posizione instabile, provoca un movimento brusco del carico;
- ambiente di lavoro: c'è rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico se lo spazio libero è insufficiente; se il pavimento o il piano di appoggio sono irregolari, scivolosi, instabili, presentano dislivelli, non consentono di manipolare il carico a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; se temperatura, umidità o ventilazione sono inadeguate;
- esigenze connesse all'attività: c'è rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico se lo sforzo fisico sollecita eccessivamente la colonna vertebrale; se il periodo di

riposo e recupero è insufficiente; se le distanze da coprire sono troppo grandi; se il ritmo del lavoro è dato dal processo e il lavoratore non può adattarlo alle proprie esigenze;

- fattori individuali: il lavoratore può correre un rischio se non è fisicamente idoneo allo svolgimento del compito; se non è adeguatamente informato e formato; se è vestito in maniera sbagliata.

È evidente che queste situazioni potrebbero essere rese meno rischiose dall'uso regolare di DPI come guanti, scarpe, grembiuli, caschi - elmetti.

Suggerimenti

Qualche suggerimento pratico per evitare guai:

Prima dello spostamento:

- esaminare preventivamente il carico per verificarne il peso;
- controllare il carico in ogni sua parte per accertare se vi sono spigoli vivi, parti deboli, se è scivoloso, fragile, ingombrante, difficile da afferrare, in equilibrio instabile, ecc.;
- assicurarsi che il corpo sia in posizione stabile in modo da rendere più sicuro il sollevamento;
- utilizzare i dispositivi di protezione eventualmente forniti dal datore di lavoro, quali, ad esempio, guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, ecc.;
- indossare indumenti e calzature adeguati ed evitare qualsiasi effetto personale (collane, bracciali, ecc.) inadeguato e poco compatibile con l'attività di movimentazione;

Prima del sollevamento:

- posizionarsi in modo tale che le gambe siano bene aperte, con un piede a fianco del carico e l'altro dietro il carico.

Durante il sollevamento:

- fare leva sulla muscolatura della gambe, flettendole, anziché caricare i muscoli della schiena;
- la schiena deve essere mantenuta in posizione eretta;
- fare presa sul carico in modo tale che dita e palmi delle due mani siano a

contatto con l'oggetto;

- tenere il carico vicino al busto mantenendo le braccia piegate;
- evitare le torsioni del busto e le inclinazioni del tronco;
- evitare movimenti bruschi.

Durante lo spostamento:

- accertare che la mole del carico permetta di avere la piena visibilità del tragitto da percorrere;
- qualora il peso debba essere caricato / scaricato su / da un automezzo con sponda, assicurarsi che la sponda appoggi su una base stabile;
- accertarsi che non vi siano ostacoli lungo il tragitto nei quali sia possibile inciampare;
- avvicinare il carico al corpo;
- non spingere o prendere un carico oltre i 30 cm dall'asse del corpo;
- evitare di ruotare il tronco, ma girare tutto il corpo usando le gambe.

L'addetto dovrà evitare, per quanto possibile, di prelevare o depositare carichi a terra o sopra l'altezza della propria testa.

Il carrello

Un carrello elevatore o - anche senza arrivare ai carrelli elettrici - qualsiasi strumento, automatico o semiautomatico, per la movimentazione dei materiali, non è un'auto da corsa né uno giocattolo per esercizi di equilibrismo.

È bene pertanto:

- non correre;
- non fare fermate e partenze brusche;
- abbassare e alzare i carichi solo a carrello fermo e lentamente;
- non muovere mai carichi instabili;
- farsi aiutare per i carichi pesanti (un carico troppo pesante è un pericolo in più) e mettere le forche bene al centro del pallet.

Per i carrelli elettrici, la prima regola è la visibilità: chi guida deve poter vedere una persona di media altezza (la catasta su pallet deve essere perciò più bassa), altrimenti si

deve guidare in retromarcia, rallentando convenientemente.

La seconda regola è la stabilità del carico:

- si devono rispettare i limiti di portata di ciascun carrello;
- i carichi devono essere sistemati (anche con eventuali rinforzi) in modo da evitare cadute o ribaltamenti;
- non si devono mai sovrapporre più di due contenitori, e non devono essere trasportati in discesa (potrebbero scivolare);
- durante la marcia la forca deve essere tenuta a non più di 10-15 centimetri dal suolo e le guide della forca inclinate all'indietro (sempre per evitare la caduta del carico);
- non si alza né si abbassa il carico mentre il carrello è in moto, e le manovre di sollevamento si fanno solo dopo aver allontanato le persone dalla zona in cui potrebbero verificarsi delle cadute.

La terza regola è la sicurezza nella circolazione, è importante che vi siano:

- pavimenti senza buche, sporgenze e bruschi dislivelli;
- zone sgombre da materiali e ben illuminate;
- passaggi larghi almeno 70 cm oltre l'ingombro complessivo del carrello carico;
- presenza di avvisatore acustico;
- segnaletica per disciplinare il traffico, per richiamare i limiti di velocità, per segnalare ai pedoni le zone di transito dei carrelli;
- vie separate per carrelli e pedoni.

Il personale addetto alla movimentazione dei carichi con strumenti automatici o semiautomatici va sottoposto a visite mediche preventive e periodiche, eventualmente integrate da esami psicotecnici. Esso va inoltre addestrato appositamente e deve conoscere le regole interne di guida dei carrelli e le norme di sicurezza. Deve controllare con regolarità le condizioni generali del mezzo. In caso di guida a bordo, deve star seduto correttamente tenendo i piedi entro i limiti di ingombro del carrello e non deve trasportare persone.

Nel nostro settore

Sono particolarmente esposti ai rischi della movimentazione manuale dei carichi i

magazzinieri-cambusieri, gli istruttori sportivi, gli addetti al trasporto di pasti, gli addetti alle lavanderie e agli effetti lettereci negli alberghi, i bagnini e gli addetti alla balneazione, gli addetti ai campeggi, i riparatori e manutentori di impianti tecnici.

I videoterminali



Premessa

In quasi ogni luogo di lavoro sono presenti i videoterminali. È per questo che, da una parte, una normativa sulla sicurezza del posto di lavoro non può non occuparsi dei rischi connessi all'uso dei videoterminali; dall'altra è necessario definire con esattezza il campo di applicazione della normativa.

Prima di tutto occorre chiarire di cosa non stiamo parlando: non stiamo parlando di tutte quelle attrezzature (come le calcolatrici o i registratori di cassa) che hanno un piccolo schermo per la visualizzazione dei dati forniti dalla macchina; non stiamo parlando dei portatili e neppure dei sistemi informatici a disposizione del pubblico (per esempio, per la ricerca degli orari dei treni); non stiamo parlando dei sistemi informatici montati a bordo di mezzi di trasporto (per esempio, ai posti guida delle vetture della metropolitana).

Come riportato nel titolo VII del D.Lgs. 81/08, un videoterminale è uno schermo alfanumerico o grafico che prescinde dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

Stiamo parlando di:

- un lavoratore che utilizza l'attrezzatura munita di videoterminale in modo

sistematico e abituale per 20 ore settimanali, dedotte delle interruzioni previste dalla norma stessa (per es.: un controllore di volo, un quadrista - scambista di una stazione ferroviaria, un addetto ai dati di borsa);

- un luogo di lavoro che è l'insieme delle attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera e/o con altro sistema di immissione dati (incluso il mouse), il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.

Prevenzione e protezione

Gli agenti fisici che possono provocare malessere nel lavoro al computer sono i campi elettromagnetici deboli (CED), il contrasto di luminanza, i fattori che hanno a che fare con l'ergonomia (postura). Gli effetti più frequenti sono mal di testa, capogiri, vertigini, alterazione del comportamento e dell'umore, danni alla vista, affaticamento fisico e mentale e persino alterazioni ormonali.

Il datore di lavoro è tenuto ad adottare le misure appropriate per ovviare ai rischi legati al lavoro, che riguardano:

- lo svolgimento e l'organizzazione del lavoro: il datore di lavoro deve prendere una assegnazione dei compiti mirata ad evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia così frequenti nel lavoro al computer. Nello svolgimento quotidiano del lavoro, sono previste pause o cambiamenti di attività (in assenza di una disposizione contrattuale in materia, è prevista una pausa di almeno 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continua), che possono anche essere stabilite temporaneamente a livello individuale, se il medico competente ne ravvisa la necessità. Ad ogni modo, le interruzioni non possono essere cumulate ad inizio e fine dell'orario lavorativo.
- la sorveglianza sanitaria: consiste in una visita medica preventiva alla quale sono sottoposti i lavoratori prima di essere addetti alla attività al videoterminale, con particolare riferimento ai rischi per la vista e per gli occhi e a quelli per l'apparato muscolo - scheletrico. Successivamente, vanno eseguite visite mediche ogni due anni per i lavoratori risultati idonei con prescrizioni e per coloro che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; mentre negli altri casi la periodicità è

quinquennale;

- l'informazione e la formazione: è bene informare e formare i lavoratori su come si svolge l'attività, sulla protezione degli occhi e della vista, sulle misure applicabili al posto di lavoro, sui cambiamenti tecnologici che comportano nell'organizzazione del lavoro le postazioni munite di videoterminali.

Premesso tutto questo, il legislatore traccia un profilo prescrittivo per l'ambiente nel quale dovrebbe svolgersi il lavoro con uso sistematico di videoterminali:

- SCHERMO:

- caratteri ben definiti, di forma chiara e grandezza sufficiente;
- immagine stabile, senza sfarfallamento;
- contrasto e luminosità regolabili;
- schermo orientabile e inclinabile, senza riflessi e riverberi molesti.

- TASTIERA:

- inclinabile e separata dallo schermo (per motivi di comodità);
- spazio sufficiente per l'appoggio delle mani e delle braccia;
- superficie non riflettente;
- buona leggibilità dei simboli sui tasti.

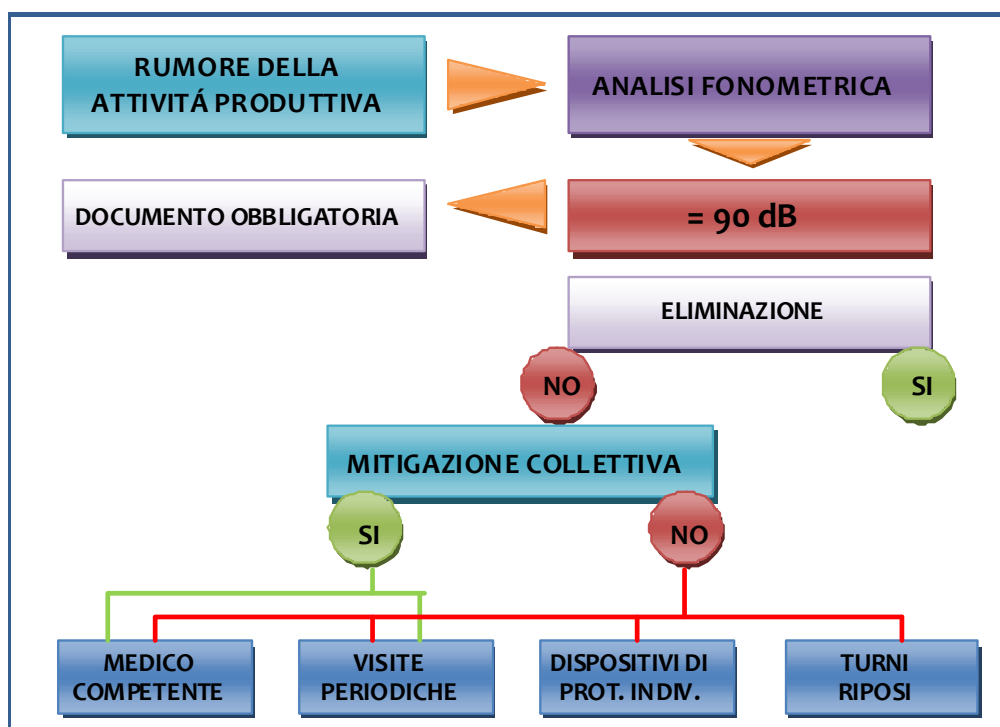
- PIANO DI LAVORO

- abbastanza grande da consentire una disposizione flessibile di schermo e tastiera, dei documenti e del materiale accessorio e una posizione comoda;
- con supporto per documenti stabile e regolabile per ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi;

- SEDILE DI LAVORO

- stabile, ma tale da consentire al lavoratore una posizione comoda e una certa libertà di movimenti;
- altezza regolabile;
- schienale regolabile in altezza e inclinazione;
- poggiatesta a richiesta.

Il rumore



Premessa

Se si sommano le conseguenze dirette permanenti e temporanee (danni irreversibili all'udito e al sistema nervoso, mal di testa, disturbi dell'equilibrio, del comportamento e dell'umore) e quelle indirette (assenteismo e diminuzione della produttività), nessuna malattia professionale provoca tanto danno individuale e sociale quanto quelle dovute all'eccesso di rumore. Oggi il rumore è considerato un vero e proprio inquinante: tolto lo scheletro e i muscoli, i danni da rumore coinvolgono l'intero organismo umano, per non parlare della vita psichica e mentale.

Gli effetti più caratteristici e vistosi sono certamente quelli legati all'udito: modificazioni patologiche irreversibili (sordità professionale) dovute ad esposizione protratta per anni, e modificazioni patologiche reversibili da trauma acustico acuto. La sordità professionale ha andamento lento e progressivo, si stabilizza se cessa l'esposizione al rumore.

Ma ci sono anche pesanti effetti extrauditivi: sono interessati il cuore, con una diminuzione del volume della gittata; l'apparato respiratorio, con aumento e

accelerazione della frequenza del respiro; l'apparato gastrointestinale, con spasmi e aumento dell'incidenza di ulcere; il sistema nervoso, con modificazioni elettroencefalografiche; la sfera psichica, con stati di eccitazione e nevrosi.

E ci sono effetti sull'attività lavorativa: difficoltà della comunicazione verbale, diminuzione della vigilanza e dell'attenzione, calo di efficienza dovuto all'azione stancante esercitata dal rumore, perdita del controllo sull'ambiente.

La normativa

Il rumore viene analizzato all'interno del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08, in particolare nel Capo II. Il livello del rumore viene misurato in dB e, senza entrare in descrizioni tecniche, dobbiamo almeno sapere che il rumore diminuisce di 3 dB per metro, e che i dB sono logaritmici. Questo significa che quando, per esempio, si passa da 80 a 81 dB, il rumore aumenta non di una volta ma di 10 volte: un'unità in più indica un'energia 10 volte superiore.

In relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco sono definiti:

- a) valori limite di esposizione rispettivamente $LEX = 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$ (140 dB(C) riferito a $20 \mu\text{Pa}$);
- b) valori superiori di azione: rispettivamente $LEX = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a $20 \mu\text{Pa}$);
- c) valori inferiori di azione: rispettivamente $LEX = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$ (135 dB(C) riferito a $20 \mu\text{Pa}$).

Dove, a causa delle necessità lavorative, l'esposizione giornaliera varia molto da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire il livello di esposizione giornaliera con quello settimanale, purchè:

- il livello di esposizione settimanale non superi 87 dB(A) ;
- siano adottate adeguate misure per ridurre al minimo i rischi.

L'allarme in azienda, quindi, scatta quando l'esposizione quotidiana del lavoratore è pari o superiore a 80 dB : il datore di lavoro è allora tenuto a informare i lavoratori sui rischi che corrono, sulle misure adottate per mitigarli, sulle misure di protezione predisposte per i singoli lavoratori, sulla funzione dei DPI che mette loro a disposizione, sul significato del controllo sanitario esercitato dal medico competente.

Se l'esposizione quotidiana supera gli 85 dB scatta l'obbligo della formazione: sull'uso corretto dei dispositivi individuali per la protezione dell'udito e per un uso corretto degli utensili, delle macchine e delle apparecchiature che producono il rumore. In questo caso il datore di lavoro esige che i lavoratori usino i dispositivi di protezione individuale da lui forniti.

Il controllo sanitario è obbligatorio quando il rumore supera la soglia degli 85 dB e comprende una visita medica preventiva, per accertare l'assenza di controindicazioni allo specifico lavoro, e visite periodiche, per controllare nel tempo lo stato di salute del lavoratore (di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita dal medico competente). Il controllo sanitario è esteso anche ai lavoratori la cui esposizione al rumore sia compresa fra gli 80 e gli 85 dB, se questi ne fanno richiesta e il medico ne conferma l'opportunità.

Prevenzione e protezione

La prevenzione e la protezione si realizzano con un insieme convergente di iniziative, che riguardano la progettazione dei macchinari e dei locali, la manutenzione e il singolo lavoratore (con le sue personali esigenze e difficoltà).

I locali rumorosi dovrebbero sempre poter essere separati e isolati dagli altri e, in una certa misura, insonorizzati con spessori, con pareti pesanti che non consentano la trasmissione di vibrazioni o con strutture in grado di spezzare l'onda sonora. Si ricorda che i locali aziendali in cui i lavoratori possono essere esposti a un rumore al di sopra dei valori superiori di azione devono essere indicati da appositi segnali. Tali aree devono inoltre essere delimitate e, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione, l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Le macchine non dovrebbero mai trasmettere le vibrazioni sonore direttamente alle pareti (alle quali spesso vengono addossate) e quasi sempre possono in qualche modo venire schermate o rivestite e protette con materiali fonoassorbenti (materiali porosi come la lana di vetro, o pannelli vibranti di modesto spessore come il compensato e la masonite, o ancora materiali risonanti assorbenti come certi pannelli forati).

Le macchine (basta pensare alla nostra automobile) sono tanto più silenziose quanto più correttamente sono state progettate: il rumore è uno spreco di energia, spesso generato da sfregamenti evitabili, da martellamenti inutili, da vibrazioni dannose al rendimento stesso della macchina. È decisivo il ruolo della manutenzione, del controllo

incessante del buon funzionamento: anche la macchina meglio progettata perde, nel tempo, la sua tenuta, l'elasticità, l'equilibrio meccanico e si mette a vibrare come una carcassa.

Ma gli aspetti sui quali più direttamente e immediatamente possiamo agire per limitare gli effetti dannosi del rumore sono l'organizzazione generale del lavoro e l'adozione di dispositivi individuali di protezione. Quanto all'organizzazione, le misure riguardano essenzialmente la riduzione del tempo di esposizione al rumore: riducendo la durata dei turni, studiando accuratamente gli avvicendamenti delle squadre, concedendo delle pause, frazionando i giorni lavorativi e i periodi di ferie.

I DPI sono ormai tecnicamente progrediti, di facile applicazione e tanto vari da venire incontro alla maggior parte delle esigenze. I protettori auricolari non eliminano completamente il rumore: il che sarebbe d'altra parte inopportuno, dal momento che la possibilità della comunicazione verbale deve rimanere intatta. In genere, riducono la rumorosità di 50 dB (mentre i caschi isolanti, decisamente più scomodi da indossare, la riducono di ulteriori 10 dB). I migliori sono quelli che proteggono l'orecchio dalle alte frequenze lasciando inalterate quelle tra 125 e 250 Hz, che sono le frequenze della voce parlata.

Ci sono tre tipi di protettori: gli inserti, le cuffie, i caschi (ma di questi ultimi non parliamo neppure, perché sono del tutto rari nel nostro settore).

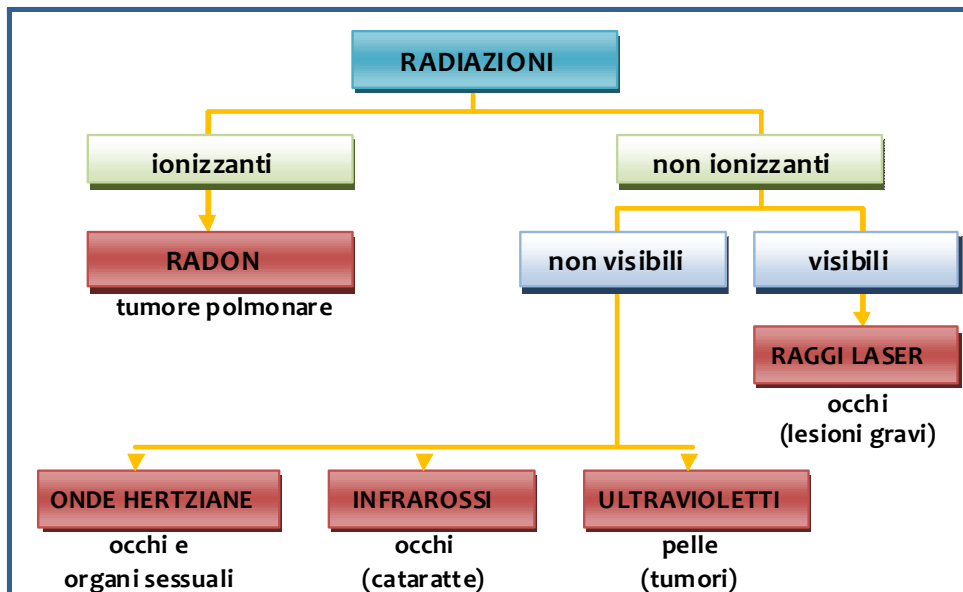
Gli inserti si introducono nel meato acustico esterno in modo da interrompere le onde sonore a livello della membrana del timpano. Possono essere sagomati o no, flessibili o rigidi, e abbassano la rumorosità di 10-30 dB. Il batuffolo di cotone, invece, non ha reale effetto protettivo e può riuscire irritante; può dare dei risultati se misto a cera. Una caratteristica importante degli inserti è che siano fatti di materiale lavabile e sanificabile perché, è evidente, vanno puliti e disinfettati spesso.

Le cuffie si adattano ai padiglioni auricolari. Poiché devono aderire bene all'orecchio (generalmente con un rivestimento di poliuretano) possono dar fastidio, soprattutto se fa caldo. Attenuano il rumore di 25-40 dB e sono il miglior protettore in ambienti a elevata rumorosità. Un ulteriore grande vantaggio è che possono essere dotati di apparecchi ricetrasmittenti per la comunicazione verbale.

Esistono diverse tipologie di DPI antirumore (tappi, cuffie e archetti), le quali a loro volta variano in base all'efficacia protettiva dal rumore, ovvero da quanti decibel proteggono il soggetto che le indossa. Se si hanno a disposizione diversi DPI antirumore,

occorre utilizzare quelli assegnati per svolgere quella determinata lavorazione, onde evitare una situazione in cui il dpi utilizzato sia poco protettivo (rischiando quindi un abbassamento dell'udito) o troppo protettivo (rischiando di rimanere acusticamente isolati e non riuscire a sentire eventuali segnali d'allarme).

Le radiazioni



Radiazioni ionizzanti e non

Alcuni tipi di radiazioni sono dette non ionizzanti in contrapposizioni ad alcune altre radiazioni, le radiazioni ionizzanti (i raggi alfa, beta e gamma), il cui meccanismo di azione è tipico: ci sono elementi, in natura, la cui struttura atomica è instabile, sicché tendono ad alleggerire la loro massa perdendo cariche elettriche in un processo che si chiama di disintegrazione radioattiva; i raggi che ne originano hanno diversi ma sempre pericolosi gradi di penetrazione nei corpi che raggiungono: i raggi alfa sono fermati da un foglio di carta (e se inalati o ingeriti hanno gravi effetti sull'organismo), ma per fermare i raggi beta ci vogliono 4 mm di alluminio e per fermare i raggi gamma (che viaggiano alla velocità della luce) ci vogliono 10 cm di piombo. In funzione della penetrazione provocano danni gravi all'organismo umano: dai tumori alle mutazioni genetiche e alla morte.

In questa sede accenneremo brevemente alle radiazioni non ionizzanti, che sono da una parte i raggi laser, e dall'altra alcune radiazioni non visibili come le onde hertziane, i raggi infrarossi e i raggi ultravioletti; e poi alle radiazioni ionizzanti naturali.

Raggi laser

Come richiamo scientifico estremamente sommario diremo che, quando un atomo

viene eccitato, emette fotoni di energia: particelle che sono prive di carica elettrica e di massa e non sono deviate da campi magnetici né elettrici. Le normali sorgenti di luce li emettono in fasci incoerenti, cioè di varia frequenza e in tutte le direzioni. Ma con interventi tecnologici sofisticati si riesce ad ottenere radiazioni luminose tutte della stessa frequenza (quindi dello stesso colore) e in fase fra di loro, nella stessa direzione. Questo è il laser: un fascio estremamente concentrato di luce coerente. A questa famiglia appartiene la luce compatta usata nelle discoteche.

È la concentrazione di energia che rende i raggi compatti pericolosi. Particolarmente vulnerabile è l'occhio, con lesioni che possono andare da semplici alterazioni reversibili (nel caso di abbagliamento da luci presenti in discoteca) alla cecità (esempio alcuni raggi laser impiegati di solito per il taglio dei metalli). Può essere interessata anche la cute, con eritemi tanto più gravi quanto più focalizzato è il raggio di luce.

La protezione contro i raggi laser si ottiene tenendo il locale schermato e chiuso con divieto di ingresso agli estranei, illuminato intensamente, ben ventilato (per smaltire le sostanze inquinanti spesso impiegate per i laser) e con superfici non riflettenti. Gli operatori devono portare appositi occhiali protettivi caratterizzati dalla capacità di assorbire tutti i raggi utilizzati lasciando passare solo quelli luminosi visibili, e devono essere sottoposti comunque sia a visite preventive (per evitare che lavorino a contatto col laser persone con lesioni oculari o dermatiche) sia a visite periodiche.

Radiazioni non visibili

Le radiazioni non visibili sono provocate da oscillazioni elettromagnetiche di diverso periodo e frequenza.

Le onde hertziane sono anche chiamate campi elettromagnetici, e può trattarsi di campi elettromagnetici deboli (CED) o intensi (CEI). Sono date da oscillazioni elettromagnetiche con lunghezza d'onda che varia da qualche millimetro a chilometri. Sono emesse da un circuito trasmittente, si propagano nello spazio e possono essere intercettate da un circuito ricevente sintonizzato con quello trasmittente. Trovano applicazione in vari campi: radiofonia, radiotelegrafia, televisione, radar, ponti radio, comunicazioni spaziali. Hanno un'enorme velocità di propagazione (arrivano agli antipodi del globo in frazioni di secondo). Le microonde sono la loro più recente evoluzione applicativa - dalla medicina alle trasmissioni radio, dall'industria alle cucine (i forni a microonde) - e possono provocare danni all'organismo soprattutto se hanno lunghezze

d'onda inferiori ai 10 cm. Il possibile effetto dannoso è legato all'emissione di calore, con lesioni principalmente a carico degli occhi e degli organi sessuali. La prevenzione è affidata alla schermatura delle apparecchiature, all'automatizzazione dei comandi (in modo che si possa agire a distanza), all'installazione delle macchine in ambienti larghi senza riflessioni e senza strutture di ferro, all'uso regolare di tute, occhiali, cappucci e a tempi di esposizione limitati.

I raggi infrarossi sono oscillazioni elettromagnetiche di lunghezza d'onda inferiore (stanno fra le onde hertziane e le onde visibili). Sono detti calorifici in quanto capaci di trasformare la loro energia in calore, come nelle lampade a filamento in tungsteno. E la loro azione biologica è strettamente legata alla produzione di calore (in medicina vengono utilizzati per ottenere una vasodilatazione periferica). Un'esposizione eccessiva ai raggi infrarossi può provocare negli occhi la formazione di cataratte.

I raggi ultravioletti, di lunghezza d'onda ancora inferiore, vengono generati da tutte le sorgenti incandescenti a temperatura elevata, per esempio dalle lampade a vapore di mercurio (le comuni lampade al quarzo). Anche la radiazione solare, al di sopra dell'atmosfera, è molto ricca di ultravioletto, ma l'aria lo filtra e ne riduce notevolmente l'intensità per l'assorbimento dovuto all'ossigeno e all'azoto. I raggi infrarossi possono provocare tumori della pelle e sensibilizzare la cute ai tossici industriali. Vanno perciò protetti la pelle e gli occhi.

Radon

Il radon (unica delle radiazioni ionizzanti di cui ci occupiamo in questa sede) è dato dal decadimento naturale degli isotopi dell'uranio presenti nella crosta terrestre, particolarmente nelle zone ad alta sismicità o interessate da altre attività geologiche: cioè faglie, vulcani, fumarole, fonti termali. L'esposizione (tempo di lavoro per intensità dell'energia) viene misurata in Becquerel, e per la legislazione europea il limite di pericolosità è di 400 Becquerel/anno.

Le più esposte sono le aree più vicine al terreno: cantine, seminterrati, ammezzati e primi piani; soprattutto se c'è scorrimento di acqua e la ventilazione di ricambio è scarsa o assente. Si accumulano grandi quantità di particelle alfa, con prevalente rischio di tumore polmonare. Il rimedio consiste nell'assicurare un buon ricambio d'aria e - nelle zone più a rischio - nel rendere le fondamenta impermeabili al radon.

Nel nostro settore

Tutte le attività svolte nei piani bassi degli edifici e nei seminterrati sono potenzialmente esposte al rischio del radon. Vanno tenuti sotto controllo gli addetti alle terme e alle attività termali.

Quanto alle radiazioni non ionizzanti:

- le microonde sono presenti nei forni delle cucine moderne;
- i CED sono presenti nelle cabine dei disc-jockeys, nelle cabine elettriche con grandi quadri, nei centri di calcolo con videoterminali;
- i CEI sono presenti negli elettrodotti dell'Enel che portano l'energia nei grandi insediamenti turistici, nei campeggi, nei villaggi: dovrebbero essere ad almeno 20 m da terra e distanti almeno 25 m dai limiti delle aree interessate (particolare attenzione si raccomanda ai portatori di pacemaker e di altri salvavita personali);
- gli infrarossi sono presenti nelle cucine, negli snack-bar, nei cosiddetti centri della salute;
- gli UV (ultravioletti) interessano i centri di salute e di bellezza e i lavoratori all'aria aperta: sono consigliati occhiali, divisa (per i bagnini), cappello.

Agenti chimici

Tavola periodica degli elementi

Per gli elementi senza isotopi stabili, le masse atomiche indicate sono quelle degli isotopi più stabili o più comuni.

Tavola Periodica Design & Interface Copyright © 1997 Michael Davah Ptable.com Ultimo aggiornamento 26/mag/2012

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La Lantanio 138,90547	Ce Cerio 140,116	Pr Praseodimio 140,90762	Nd Nerio 144,242	Pm Promezio (145)	Sm Samarzio 151,964	Eu Eurio 151,964	Gd Gadolio 157,25	Tb Terbio 158,90503	Dy Dizobrio 162,5	Ho Olio 164,93032	Er Erbio 167,259	Tm Terbicio 168,93402	Yb Itrio 173,054	Lu Lutetio 174,967
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac Attinio (227)	Th Torio 232,0377	Pa Protattinio 231,03688	U Uranio 238,02891	Np Netunio (237)	Pu Plutonio (244)	Am Americio (243)	Cm Curio (247)	Bk Berkelio (247)	Cf Californio (251)	Es Einsteinio (252)	Fm Fermio (257)	Md Mendelevio (258)	No Nobelio (259)	Lr Lawrencio (260)

Premessa

Il capo I del titolo IX del Testo Unico tratta la protezione dei dai rischi derivanti dall'uso e dalla presenza di agenti chimici sul luogo di lavoro.

Riportiamo alcune definizioni importanti

Agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

Sostanze: elementi chimici e loro composti.

Preparati: miscugli o soluzioni composti da due o più sostanze.

Polveri: particelle originatesi durante la lavorazione da operazioni meccaniche (ad es. piallatura) e trattamenti termici; in particolare le fibre sono particelle di forma allungata, ovvero con una dimensione nettamente superiore alle altre.

Fumi: particelle solide disperse in aria, con dimensioni inferiori a 0,1 micron originatesi da fenomeni di sublimazione, condensazione, ossidazione
Nebbie: goccioline disperse in aria originatesi da spruzzatura o ebollizione di liquidi e condensazione di gas e vapori.

Gas: sostanze che alle normali condizioni di pressione e temperatura (1 atm e 25 °C) sono in forma gassosa.

Vapori: sostanze aeriformi che alle normali condizioni di pressione e temperatura (1 atm e 25 °C) sono in forma liquida.

La pericolosità di un agente chimico è data dalle sue caratteristiche chimico-fisiche (solido, liquido o gassoso), dalle condizioni d'uso (quantità, modalità e tempi di esposizione) e dalla suscettibilità individuale (es. allergie o condizione di ipersensibilità a un determinato agente, malattie particolari, ecc.).

Classificazione

Gli agenti chimici sono classificati in categorie di rischio, sulla base di test standardizzati condotti sugli animali e/o sulla base di studi epidemiologici, in sostanze definite: irritanti, nocive, tossiche, infiammabili, corrosive, cancerogene, ecc. Queste sono definizioni ben precise che rispondono a test e giudizi fissati per legge a livello europeo.

I rischi introdotti dall'uso o dalla presenza degli agenti chimici si dividono in:

Rischi per la sicurezza:

- pericolo di incendio e/o esplosione;
- pericolo di contatto con sostanze corrosive.

Rischi per la salute:

- pericolo d'inalazione e/o contatto con sostanze nocive che possono provocare effetti irreversibili;
- pericoli di intossicazione o asfissia (irritazioni apparato respiratorio, allergie respiratorie e cutanee, irritazioni pelle e occhi, alterazioni sistema nervoso, fegato, apparato digestivo);
- Come per tutti gli altri rischi per la salute e la sicurezza, anche i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo. Le misure da adottare, quando possibile, sono:

- eliminazione e/o sostituzione con agenti meno pericolosi o non pericolosi;
- progettazione e organizzazione dei sistemi di lavoro sul luogo di lavoro;
- fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e corrette procedure di manutenzione;
- riduzione al minimo dei lavoratori esposti, della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- attuazione di misure igieniche adeguate;
- riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro, in funzione delle necessità lavorative;
- creazione di metodi di lavoro appropriati (procedure) che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento, nel trasporto e nello smaltimento degli agenti chimici.

Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che _ in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso, e alle modalità e alla frequenza di esposizione a tale agente _ vi è un rischio superiore a "irrilevante per la salute", il datore di lavoro dovrà provvedere alla sorveglianza sanitaria specifica, allo scopo di tenere monitorato il rischio da esposizione ad agenti chimici del lavoratore.

Nel nostro settore il rischio chimico è legato prevalentemente all'utilizzo di detersivi, solventi ,olii o altri prodotti speciali per le pulizie e la manutenzione.

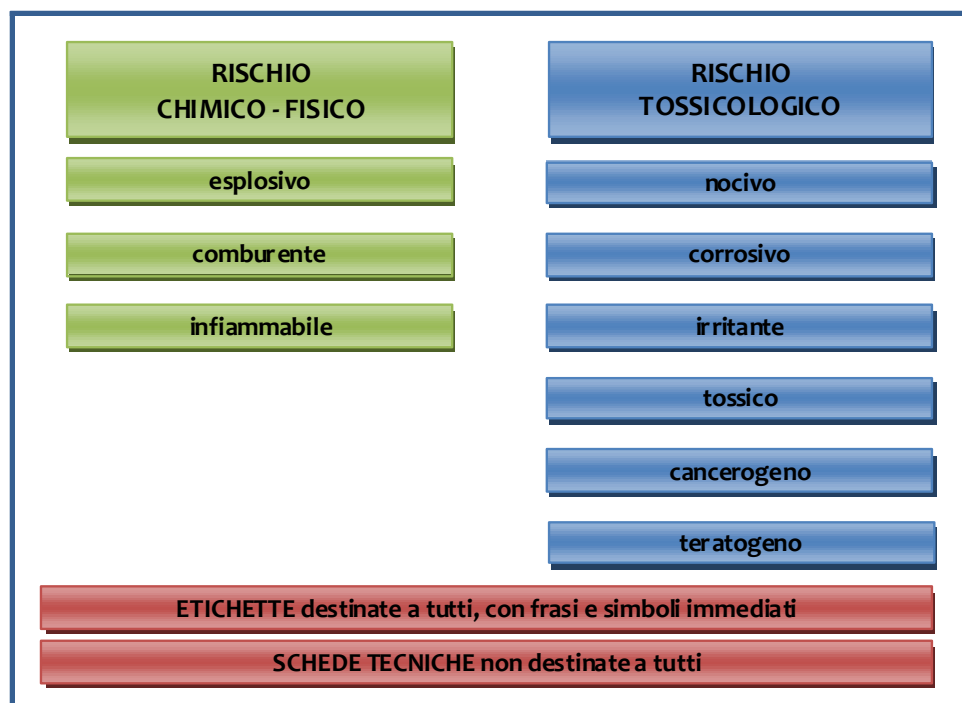
Una delle azioni più importanti da evitare è mescolare sostanze chimiche tra loro. Per esempio, la candeggina e l'anticalcare se mescolati sviluppano gas nocivi. Vi è mai capitato di leggere sul giornale che al cliente di un bar è stato somministrato del detergente per lavastoviglie al posto dell'acqua? Da qui si evince un'altra importante raccomandazione: non utilizzare mai i contenitori di bevande o alimenti quali recipienti per reagenti o sostanze chimiche utilizzate durante il lavoro, in particolare per quelle pericolose.

Inoltre, occorre evitare di fumare, mangiare o bere nelle pause durante l'uso e la manipolazione dei prodotti chimici, se non dopo essersi lavati accuratamente le mani. Questo per evitare che anche una minima quantità di prodotto venga ingerita, la quale potrebbe determinare, nei casi peggiori, uno shock anafilattico in soggetti inconsapevolmente allergici.

Attenzione, però anche all'utilizzo di quelle sostanze non classificate pericolose, le

quali, a seguito di utilizzi abbondanti e ricorrenti, potrebbero diventarlo. Per es. alcune creme per il corpo, utilizzate nella sfera privata dopo la doccia, sono idratanti e hanno un effetto benefico; le stesse creme utilizzate da un massaggiatore per diverse ore al giorno, tutti i giorni, potrebbe causare sensibilizzazioni, irritazioni o, nella peggiore delle ipotesi, reazioni allergiche.

Etichettatura e schede di sicurezza



Il problema

Il Testo Unico tratta a parte, come problemi di particolare e caratteristica complessità, gli agenti chimici, cancerogeni e gli agenti biologici. Ma non si esaurisce con questo il panorama degli agenti pericolosi, e la domanda che dobbiamo farci è: quali sono i segni che ci permettono di sapere (prima di sperimentarne gli effetti) quali agenti sono pericolosi e quali no?

Stiamo parlando di una quantità enorme di sostanze, per esempio quelle del DPR 915 (del 1982) che elenca arsenico, mercurio, cromo, piombo, antimonio, fenoli, cianuri, isocianati, rame solubile, ecc. E abbiamo a che fare - per quel che riguarda l'informazione - con un vastissimo elenco di leggi, in particolare con quelle che recepiscono, a cominciare dal 1974, la normativa europea sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e dei preparati pericolosi: una normativa in continua evoluzione, come è in continua evoluzione la tecnologia che prepara e mette sul mercato quelle sostanze e quei preparati.

L'informazione e i rischi

I passi attraverso i quali viene costruita e distribuita - cioè fatta arrivare a tutti gli interessati - l'informazione relativa alle sostanze pericolose sono molti e complessi:

- è la legge a definire quali sostanze o preparati sono pericolosi, a stabilire procedure e test applicando i quali si arriva a conclusioni certe: "questa sostanza è pericolosa", oppure "questa sostanza non è pericolosa";
- è il produttore, o chiunque immetta sul mercato il prodotto (magari importandolo), a dover valutare, seguendo i procedimenti previsti dalla legge, la pericolosità di una certa sostanza o preparato;
- se la sostanza risulta pericolosa, il produttore deve fornire il prodotto di un'etichetta applicata a tutte le confezioni una per una, e di una scheda di sicurezza;
- etichetta e scheda di sicurezza, muniti di una segnaletica pensata apposta per rendere immediata la percezione della tipologia di prodotto e del genere di rischio, devono essere in italiano e contengono quanto basta per conoscere ed evitare il pericolo.

Il rischio è o tossicologico (cancerogenicità, tossicità acuta o cronica, corrosività) o chimico-fisico (infiammabilità, esplosività, comburenza); fanno inoltre capo al rischio chimico i fenomeni di inalazione, ingestione, contatto, mentre fanno capo al rischio fisico i traumi e le ustioni.

Le sostanze che non presentano nessun rischio dai due punti di vista non hanno bisogno né di etichettatura speciale né di scheda di sicurezza. Ciò non toglie che potrebbero presentare dei rischi se vengono usate in modi non prevedibili dal produttore. In questo caso la valutazione della presenza del rischio e l'informazione relativa sono a carico dell'impresa. Per esempio:

- i gas inerti non sono intrinsecamente pericolosi (l'anidride carbonica c'è in tutte le acque minerali), ma in caso di fuoriuscita accidentale presentano il rischio di asfissia - in un serbatoio o in un locale chiuso - a chi vi acceda senza respiratore;
- i materiali organici (primi fra tutti quelli usati nell'industria alimentare) se non sono conservati come si deve si degradano generando odori sgradevoli, che a volte sono prodotti da sostanze aeriformi o gas più o meno velenosi o capaci di esplodere, come ammoniacca, idrogeno solforato, metano.

Etichettatura

Se la sostanza è pericolosa o non pericolosa ma contiene ingredienti che lo sono, è

necessaria l'etichettatura e la scheda di sicurezza.

Salve alcune categorie (per esempio, gli alimentari destinati al consumo finale umano o animale, gli antiparassitari, gli esplosivi, i medicinali, i cosmetici, i rifiuti), per le quali la legge prevede una normativa separata e un'etichettatura diversa, le sostanze o i preparati pericolosi devono riportare in etichetta il simbolo di pericolo, le frasi di rischio e i consigli di prudenza. Le frasi di rischio R descrivono la natura del rischio, le frasi S i consigli di prudenza.

Nuova classificazione ed etichettatura mondiale delle sostanze e dei preparati GHS.

A causa dei possibili effetti negativi che i prodotti chimici possono avere sull'uomo e sull'ambiente, nel mondo alcuni stati e regioni hanno regolamentato la loro classificazione (identificazione della pericolosità dei prodotti chimici) ed etichettatura.

In Europa la classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche è regolamentata dal 1967, quella dei preparati dal 1988. Nonostante le similitudini tra le diverse legislazioni nei vari paesi, le differenti classificazioni ed etichettature possono generare confusione.

Lo stesso prodotto chimico per esempio può essere etichettato tossico in alcuni stati, ma non in altri.

Considerando che il commercio di sostanze chimiche è ormai globalizzato, è internazionalmente riconosciuto il vantaggio che deriverebbe da una classificazione ed etichettatura armonizzate.

Nel 2003 le Nazioni Unite hanno promosso ed organizzato il cosiddetto "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (sistema armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici) - GHS.

Lo scopo del GHS è di aumentare la protezione della salute e dell'ambiente armonizzando in tutto il mondo:

I criteri di classificazione dei prodotti chimici;

la loro etichettatura, ovvero la comunicazione dei potenziali pericoli, attraverso etichette e schede di sicurezza (SDS) destinate a lavoratori e consumatori.

Il GHS non è una norma operativa ma un accordo internazionale vincolante, che deve essere implementato da stati e regioni attraverso legislazioni locali. In Europa la Commissione Europea ha implementato il GHS attraverso il Regolamento CLP.

CLP – Cosa significa

L'acronimo CLP sta ad indicare il Regolamento (EC) No. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele entrato in vigore il 20 gennaio 2009.

É compito dell'industria stabilire la pericolosità di sostanze e miscele prima che vengano immesse sul mercato (classificazione) e informare lavoratori e consumatori di questi pericoli (etichettatura) attraverso etichette e schede di sicurezza in modo che essi siano a conoscenza dei possibili effetti prima del loro utilizzo.

Alcune informazioni di base sull'etichettatura secondo il CLP

Sono state definite tre principali tipologie di pericoli:

- pericoli fisici (es. esplosivi, sostanze o miscele autoreattive, ecc.)
- pericoli per la salute (es. tossicità acuta, mutagenicità, ecc.)
- pericoli per l'ambiente (es. pericoloso per l'ambiente acquatico, acuto)



Le classi di pericolo sono divise in Categorie, che ne specificano la gravità (es. tossicità acuta, categorie 1 e 2).

Per alcune classi di pericolo esistono anche delle distinzioni in funzione della via di esposizione (orale, dermale, inalatoria) o la natura dell'effetto causato (es. irritazione del tratto respiratorio, effetto narcotico, ecc).

Simili alle Frasi R utilizzate dal precedente sistema, ci sono ora gli hazard statements, le cosiddette Frasi H (es. H200, H201), che descrivono la natura del pericolo legato alle sostanze ed ai preparati.

Le Frasi S vengono sostituite dai precautionary statements, detti Frasi P, che indicano le misure raccomandate per prevenire o minimizzare gli effetti dannosi dei prodotti chimici.

Il CLP introduce anche dei nuovi simboli, i Pittogrammi, caratterizzati da un rombo con cornice rossa su sfondo bianco laddove i vecchi simboli di pericolosità si presentavano come un quadrato con cornice nera su sfondo arancione.

“VECCHI “SIMBOLI	DESCRIZIONE	NUOVI SIMBOLI
	<p>INFIAMMABILE</p>	
<p>Esempio la Frase R17</p>		<p>diventa la frase H250</p>

Altra novità introdotta dal CLP è l’Avvertenza, una parola che indica il grado relativo di gravità del pericolo, es. “Attenzione” (avvertenza per le categorie di pericolo meno gravi) e “Pericolo” (avvertenza per le categorie di pericolo più gravi).

Dal 1 dicembre 2010 le sostanze sono classificate ed etichettate già secondo il CLP, con la coesistenza di due sistemi di sicurezza. Mentre per i preparati il termine ultimo per adattare l’etichettatura, la scheda di sicurezza e le frasi di rischio è il 1 giugno 2015.

Una sostanza o preparato pericoloso può essere: esplosivo, comburente, infiammabile; cancerogeno; tossico, nocivo, corrosivo, irritante.

Esplosivi, comburenti, infiammabili.

Sono esplosive le sostanze che possono esplodere per effetto della fiamma o sono sensibili agli urti, agli sfregamenti, agli attriti. Un esempio di frase R (la frase R5, diventa con il CLP H205) è pericolo di esplosione in presenza di calore: riguarda un prodotto per sé non classificato come esplosivo ma che lo diventa se riscaldato durante l’utilizzo.

Sono comburenti le sostanze che possono provocare l’accensione di materie combustibili, magari in combinazione con altre sostanze.

Le sostanze infiammabili possono esserlo più o meno. Semplicemente infiammabili sono quelle con punto di infiammabilità compreso fra 21 e 55°C : in etichetta compare la frase “infiammabile” (R11, con il CLP H225) senza alcun simbolo. É facilmente infiammabile una sostanza che a temperatura ambiente può riscaldarsi e infiammarsi anche senza apporto di energia. É altamente infiammabile una sostanza o preparato liquido che ha un punto di infiammabilità inferiore a 0°C e un punto di ebollizione uguale o inferiore a 35°C.

Nel nostro settore soltanto in modo occasionale e sporadico potremmo avere a che fare con sostanze con etichette e frasi di rischio, per cui è tanto più importante imparare a leggerle e a maneggiarne appropriatamente il contenuto. Le più frequenti - e le più

note - sono l'ipoclorito di sodio (candeggina), la trielina (benzina per smacchiare), l'acido cloridrico (o muriatico), l'idrossido di sodio (soda caustica), i disinfettanti e alcuni medicinali presenti nella cassetta di pronto soccorso. I più esposti a queste sostanze sono dunque gli addetti alle pulizie e alle lavanderie, gli addetti agli impianti termici, i manutentori che usano vernici e solventi e gli addetti alle pulizie delle cucine.







Cancerogeni.

Sono cancerogeni di categoria 1 quelli di cui si conoscono gli effetti sull'uomo; quelli di categoria 2 sono quelli per cui è verosimile (ma non certo) l'effetto cancerogeno sull'uomo; i cancerogeni di categoria 3 sono semplicemente da considerare con sospetto.

La frase R45 (con il CLP H350) dice "può provocare il cancro"; la frase R49 dice "può provocare il cancro per inalazione". I cancerogeni di categoria 1 e 2 devono riportare in etichetta le scritte T o T+; i cancerogeni di categoria 3 il simbolo Xn.

Tossici, nocivi, corrosivi, irritanti.

Un prodotto tossico o molto tossico ha in etichetta il simbolo del teschio con le tibie incrociate sul fondo e la scritta T o T+. Le frasi di rischio danno indicazioni ulteriori: "pericolo di effetti irreversibili molto gravi", "pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata". Un prodotto semplicemente nocivo (scritta Xn) ha come simbolo un grossa X, mentre con il nuovo CLP ha un punto esclamativo (!). Lo stesso simbolo (una grossa X) riferito a un irritante è accompagnato dalla scritta Xi con il nuovo CLP un punto esclamativo (!). Un corrosivo ha come simbolo (con la scritta C, non con il nuovo CLP) gocce che cadono su un oggetto e su una mano facendo danno.

"VECCHI "SIMBOLI	DESCRIZIONE	NUOVI SIMBOLI
	CORROSIVO	
	IRRITANTE NOCIVO	
	TOSSICO	

Le etichette più frequenti nel nostro settore riguardano:

- materiali per la pulizia e il catering (acidi, basi, solventi);
- sostanze tecniche per impianti ludico-sportivi (cloro e ozono per piscine);
- vernici (materiali per spettacoli);
- combustibili per motori.

Le Schede di sicurezza

La scheda di sicurezza deve contenere le seguenti voci:

1. identificazione del preparato e della società produttrice,
2. composizione/informazione sugli ingredienti,
3. identificazione dei pericoli,
4. misure di primo soccorso,
5. misure antincendio,
6. misure in caso di fuoriuscita accidentale,
7. manipolazione e stoccaggio,
8. controllo dell'esposizione/protezione individuale,
9. proprietà fisiche e chimiche,
10. stabilità e reattività,
11. informazioni tossicologiche,
12. informazioni ecologiche,
13. considerazioni sullo smaltimento,
14. informazioni sul trasporto,
15. informazioni sulla regolamentazione,
16. altre informazioni.

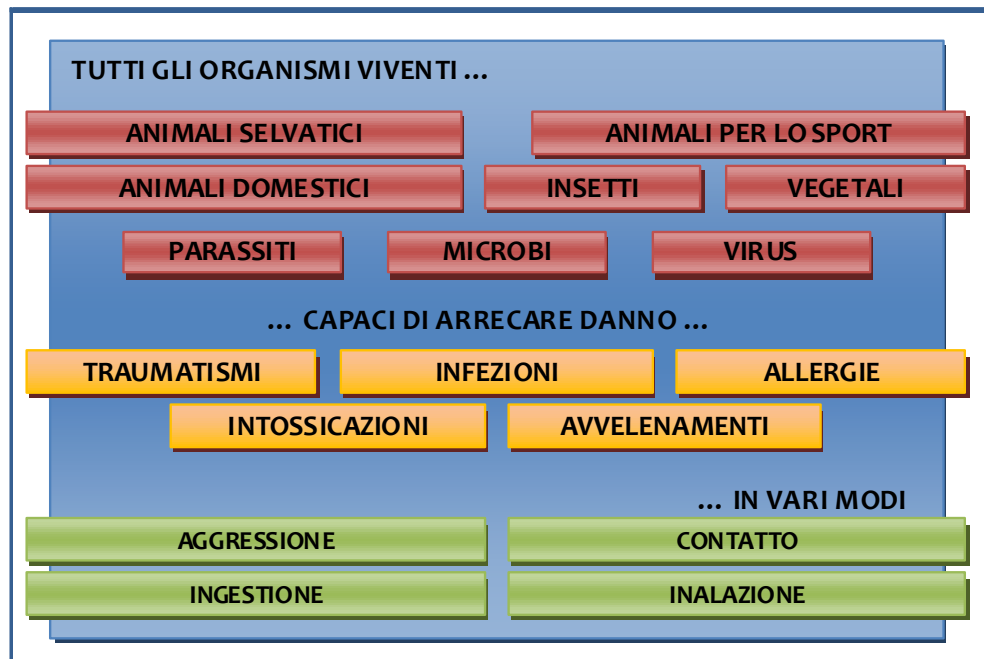
Queste informazioni non sono destinate al pubblico (mentre lo sono quelle stampate sulle etichette), per cui possono contenere termini tecnici che non tutti sono tenuti a conoscere. Non sono materiale che, una volta distribuito, esaurisca il servizio informativo: ne sono la base, su cui l'azienda deve costruire schede informative

specifiche (procedure di lavoro sicuro), tarate sull'esatta situazione, anche culturale, degli addetti cui si rivolge.

Segnaliamo i punti più importanti della SDS da conoscere sempre prima di fare qualsiasi operazione:

- **identificazione dei pericoli:** ci descrive la pericolosità della sostanza o del preparato (per es. se è facilmente infiammabile o tossico per inalazione);
- **misure di primo soccorso:** ci descrive i primi interventi da attuare in caso di inalazione, contatto con la pelle e con gli occhi, ingestione. Tali informazioni sono fondamentali, in quanto nel prestare soccorso all'infortunato si potrebbero commettere errori che aggravano la situazione;
- **misure antincendio:** informazioni circa gli idonei mezzi di estinzione, ma anche se quel determinato prodotto emette sostanze tossiche in caso di incendio;
- **misure in caso di fuoriuscita accidentale:** informazioni riguardanti le protezioni individuali e ambientali; quali sono le modalità e i materiali adatti alla raccolta e allo smaltimento del prodotto fuoriuscito; come e con cosa pulire l'area contaminata;
- **manipolazione e stoccaggio:** indicazioni circa la corretta manipolazione e il corretto stoccaggio del prodotto (in quali contenitori conservarlo, le caratteristiche dei locali in cui verrà adagiato, da quali altri prodotti è bene tenerlo lontano per evitarne il deterioramento, ecc.)
- **stabilità e reattività:** in modo da poter stoccare il prodotto in condizioni ottimali e scongiurare reazioni violente e pericoli anche gravi, è importantissimo conoscere i materiali, le sostanze o le caratteristiche ambientali per es. umidità o alte temperature, materiali con cui il prodotto reagisce o muta.

Agenti biologici



Il problema

Tutto un Titolo e ben 16 articoli del decreto sono dedicati agli agenti biologici: basta questo per dire la crucialità e delicatezza del problema.

Gli agenti biologici sono microorganismi: microbi, cioè esseri viventi di dimensioni microscopiche, che hanno spinto al massimo la capacità di adattarsi agli ambienti e la capacità di riprodursi: possono vivere dove sembrerebbe impossibile vivere, anche all'interno del corpo umano, e si riproducono a velocità impressionante. Sono microbi i virus, i batteri, le alghe, i lieviti, le muffe, i protozoi.

Un microbo è definito dalla legge agente biologico quando ha la capacità di provocare infezioni, allergie o intossicazioni, e in base a questa caratteristica viene classificato in quattro gruppi: da quelli che hanno poche probabilità di causare malattie in soggetti umani a quelli che costituiscono un serio rischio e possono facilmente propagarsi nella comunità, anche perché non esistono ancora efficaci misure di prevenzione e di cura. Tuttavia sono rare, nel settore turistico, le lavorazioni che comportano contatto con agenti biologici pericolosi. È quindi un'altra l'area di rischio alla quale ci rivolgiamo in questa scheda. Consideriamo qui agenti biologici tutti gli organismi viventi, o loro

sottoprodotti, che sono capaci di provocare danno al lavoratore, acuto o cronico. Tutti gli organismi viventi: cioè sia animali, superiori o inferiori, sia vegetali. E i loro sottoprodotti: come deiezioni, veleni e tossine, che permangono, con tutta la pericolosità che li caratterizza, anche quando l'organismo che li ha prodotti è sparito. Il campo è sterminato: dagli animali dello zoo ai virus, dai pollini ai parassiti dell'uomo e ai cani e gatti che seguono i loro padroni in vacanza. L'intenzione di questa scheda è di richiamare l'attenzione degli operatori su situazioni che troppo spesso vengono prese alla leggera, e di stimolare lavoratori e datori di lavoro a prendere sistematicamente delle precauzioni.

Modi di azione

Gli agenti biologici agiscono su di noi in tre modi:

- **aggressione:** che può essere spontanea o provocata (aggressione di reazione) e va dai morsi ai graffi ai calci alle punture;
- **contatto:** è interessata la pelle (dermatiti);
- **ingestione:** immissione nel corpo attraverso l'assunzione di cibo;
- **inalazione:** immissione attraverso l'aria che respiriamo.

Tanto per orientarci, distinguiamo tra macroambiente e microambiente.

Il macroambiente è quello in cui si sviluppa, in prima approssimazione, la nostra vita e la nostra relazione. È la cosiddetta vita all'aria aperta, l'ambiente delle nostre attività ludico-sportive, in cui incontriamo cani e cavalli, zanzare e meduse, uccelli in gabbia e gatti nelle stanze, ortiche e spine. Nel macroambiente sono interessati, sostanzialmente, i primi due tipi di azione: aggressione (o reazione) e contatto.

Il microambiente è quello per il quale siamo a contatto con agenti che sfuggono alla vista e che quindi entrano nel nostro corpo per ingestione o per inalazione. Le attività interessate sono, per esempio, l'ingestione di cibi avariati, il trattamento dei rifiuti, la movimentazione della terra, la pulizia delle piscine o dei sanitari, il riassetto delle stanze d'albergo.

L'azione degli agenti biologici può provocare traumatismi (ferite, graffi, tagli, punture, ecc.), infezioni, allergie, intossicazioni, avvelenamenti.

Agenti e situazioni

Procedendo dalla grande alla piccola dimensione, possiamo farci il seguente quadro della presenza degli agenti biologici negli ambienti tipici del settore turismo.

Al primo posto e alla massima evidenza sono gli animali selvatici: quelli che stanno nelle gabbie degli zoo o vivono in semilibertà negli zoosafari o i delfini che si esibiscono negli acquari; poi quelli che vivono nel mare, come ricci e meduse, per non parlare degli squali; quelli che troviamo andando in giro, dalle vipere ai lupi ai cani rinselvatichiti e alle volpi (che trasmettono la rabbia); i ratti dei fossi. Possono agire su di noi o tramite aggressione o trasmettendoci infezioni (ci sono vere e proprie malattie che si trasmettono dagli animali all'uomo). Sono interessate molte categorie di operatori: gli addetti agli zoo o ai delfinari, gli accompagnatori dei turisti in escursioni, i bagnini, gli addetti ai campeggi, tutti coloro che per una ragione o per l'altra movimentano la terra.

Poi vengono gli animali destinati principalmente ad un uso ludico-sportivo, soprattutto cavalli ed equini in genere. A parte l'eventualità di calci e morsi, richiamiamo l'attenzione sulla possibilità che ci siano persone allergiche - per esempio - ai peli di cavallo, alle quali un contatto casuale può bastare a causare gravi crisi.

Mettiamo al terzo posto gli animali domestici che seguono i loro padroni in vacanza - diciamo cani e gatti - di cui spesso debbono occuparsi o con cui hanno a che fare in qualche modo gli addetti all'accoglienza turistica. Sono potenziali aggressori in forma di morsi e graffi, ma possono anche provocare allergie (in particolare i gatti) e trasmettere, direttamente o attraverso le deiezioni, agenti infettivi e parassitici.

Al quarto posto ci sono una miriade di animaletti (dagli insetti agli acari) che vivono o nell'aria (come vespe e api, calabroni, zanzare e pappataci, mosche) o nella terra (come ragni e scorpioni, blatte, formiche) o su altri animali come parassiti (pidocchi, pulci, cimici) o nell'ambiente generico (per esempio, gli acari della polvere e gli acari alimentari, come quelli che popolano la buccia del salame e la crosta del formaggio). Possono essere agenti aggressivi (morsi e punture) o infettivi. Vi sono esposti, per un verso o per l'altro, un po' tutti gli operatori, ma in particolare coloro che si occupano delle pulizie di fondo, chi lavora alla sistemazione dei sottotetti, chi monta gli impianti mobili movimentando la terra, gli addetti ai depuratori.

Passiamo ai vegetali. Ci sono piante velenose: la datura, l'oleandro, la cicuta; e certune possono confondersi con piante di uso comune in cucina: la cicuta assomiglia al prezzemolo. Ci sono piante urticanti, come le ortiche, e piante pungenti, come i rovi. Ci

sono piante che provocano allergie. Vi sono esposti tutti coloro che lavorano al disboscamento, allo sfalcio, alla cura e al governo delle piante da casa e da giardino. E mettiamo in questa categoria anche i pollini che possono provocare forti reazioni allergiche.

C'è la grande categoria dei parassiti (pericolosi nonostante i controlli veterinari e sanitari): i gatti, in particolare attraverso le verdure infettate dalle loro deiezioni, sono portatori del toxoplasma; le carni crude trasmettono la tenia o verme solitario; molti mammiferi (uomo compreso) trasmettono la giardia, che provoca enteriti; la trichina è un parassita che si trova nei salumi e provoca gravi disturbi che vanno dalle cefalee alle paresi degli arti alle turbe psichiche. Sono particolarmente esposti coloro che maneggiano le derrate alimentari.

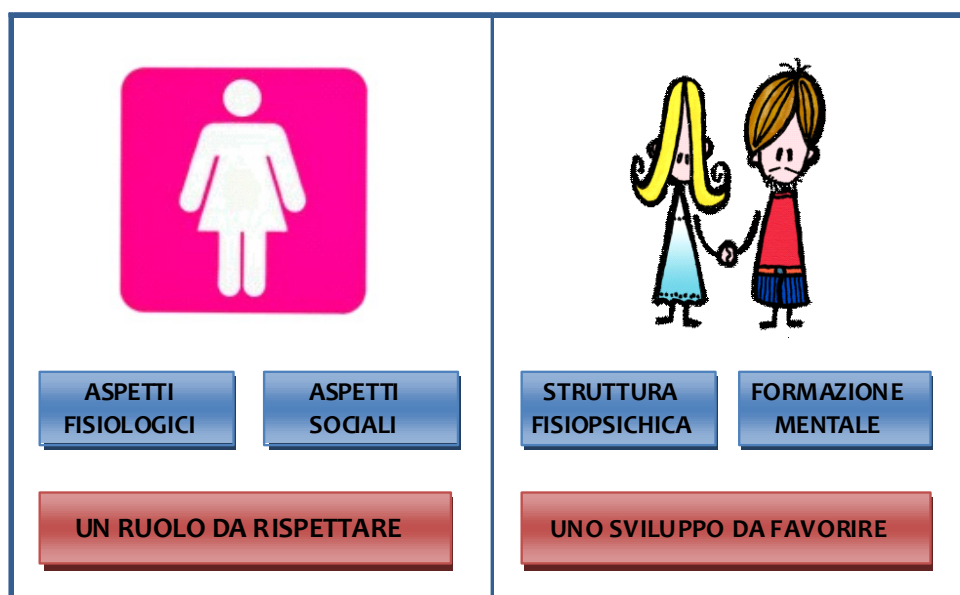
Ci sono i microbi, e ci limitiamo a qualche citazione: nei cibi e negli scarichi fecali si può trovare la salmonella; i colibacilli sono ospiti abituali dell'intestino e possono assumere forme virulente infiammando vari organi; i bacilli della tubercolosi possono essere ingeriti o inalati dall'ambiente aereo; nell'urina dei roditori c'è la leptospira (attenzione alla pesca nei fiumi e nelle rogge). I più esposti sono coloro che preparano la selvaggina, chi è costretto a maneggiare cibi avariati o scarti alimentari, chi pulisce i pozzi e chi in genere si occupa di sanificazione. Ma anche tutti coloro che hanno a che fare con gli effetti intimi dei clienti.

Ultima categoria, i virus: certuni, che abitano negli alimenti (come i frutti di mare), possono causare danni gravi come le epatiti; altri (da quello del raffreddore a quello dell'Aids) sono portati dai clienti che - ricordiamolo - sono la materia prima del lavoro turistico.

Il datore di lavoro deve tener conto, in rapporto agli agenti biologici prevedibilmente presenti sul posto di lavoro, delle malattie, infortuni o allergie che questi possono provocare, delle sinergie che i diversi agenti possono realizzare, delle eventuali controindicazioni (motivi di salute preesistenti) presenti nei singoli lavoratori.

Le informazioni e l'eventuale formazione sui rischi che si corrono sul posto di lavoro devono essere distribuite - è ovvio - prima che il lavoratore sia adibito alle mansioni che comportano il rischio, e vanno rinnovate ogni volta che intervengono significative variazioni nell'esposizione ad esso. Sulla base della valutazione del rischio, il datore di lavoro adotta le misure di prevenzione e protezione, sia tecniche-organizzative-procedurali, sia igieniche.

Lavoro minorile e lavoro femminile



Premessa

In materia di tutela della donna e del minore i nuovi decreti non introducono nessuna norma innovativa. Richiamiamo quindi la normativa esistente, il decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 345 ed il decreto legislativo 26 marzo 2001 n. 151.

Lavoro minorile

Il minore è trattato con particolare riguardo dalla legislazione sul lavoro per due ordini di considerazioni: la struttura fisica e psichica dell'adolescente e la sua formazione mentale.

Per il primo aspetto, il pericolo è che la normale evoluzione del fisico e della psiche del giovane vengano deviati o turbati da attività lavorative non adatte.

Per il secondo aspetto, il prolungamento della scuola dell'obbligo tende ormai a far coincidere quest'obbligo con la maggiore età, soprattutto in considerazione del fatto che un mondo sempre più complicato, com'è il nostro, richiede una mente molto allenata e aperta ad accogliere contenuti ed esperienze nuovi: il rinnovamento continuo è ormai una caratteristica di tutti i lavori.

La legislazione italiana, allineata a quella internazionale, tutela il lavoro minorile imponendo divieti e attenzioni volti a salvaguardare lo sviluppo del ragazzo, in tutte le sue dimensioni.

Ci sono lavorazioni (se ne elencano nella legge più di cento) alle quali i minori non sono ammessi, e altre (più di trenta) per le quali occorre una speciale autorizzazione, in quanto possono condizionare il normale ciclo di sviluppo / crescita. Nel nostro settore alcuni divieti sono intuitivi: i minori non possono essere addetti ad attività di salvamento, non possono fare _ sempre per via del pericolo connesso all'attività _ i maestri sportivi e non dovrebbero prestare la loro opera nella somministrazione di bevande alcoliche.

L'età di ammissione al lavoro è di 15 anni, a condizione di aver adempiuto all'obbligo scolastico.

Quanto all'orario di lavoro, non è permesso il lavoro notturno sotto i 18 anni (salvo che per le attività dello spettacolo), e non sono permessi gli straordinari né i turni obbligati. Inoltre, sono previste interruzioni nell'attività lavorativa se questa eccede le 4 ore e mezza.

Lavoro femminile

Nel corso del tempo, parallelamente alla diminuzione del lavoro minorile, si è assistito alla crescita, in tutti i paesi, del lavoro femminile. La relativa problematica riguarda non soltanto gli aspetti fisiologici, ma soprattutto gli aspetti sociali legati al parto e alla cura dei figli.



Anche alla donna, in considerazione delle sue caratteristiche fisiologiche, alcune attività non sono permesse: per esempio, il trasporto di pesi superiori a 15 chili o i lavori su ponti sospesi.

La lavoratrice madre

La legislazione si è occupata in particolare della tutela della lavoratrice madre. Si ricorda che:

- è vietato il lavoro alla donna nei due mesi che precedono la data presunta del parto e nei tre mesi che seguono il parto;
- è vietato licenziare la lavoratrice dall'inizio del periodo di gestazione fino al termine del periodo di assenza obbligatoria e fino a che il bambino non abbia compiuto un anno di età;
- è vietato adibire la lavoratrice al trasporto e al sollevamento di pesi e a lavori faticosi, pericolosi e insalubri durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto.

In questi casi, nel il periodo per il quale è previsto il divieto, la lavoratrice è addetta ad altre mansioni.



La lavoratrice è inoltre adibita ad altre mansioni nei casi in cui l'Ispettorato del Lavoro, d'ufficio o su richiesta della lavoratrice, accerti che le condizioni di lavoro o ambientali sono pericolose per la salute della donna.

La lavoratrice adibita a mansioni inferiori a quelle abituali conserva la retribuzione e la qualifica corrispondente alle mansioni svolte precedentemente.

Quando la lavoratrice non può essere spostata ad altre mansioni, il servizio ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio, può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo.

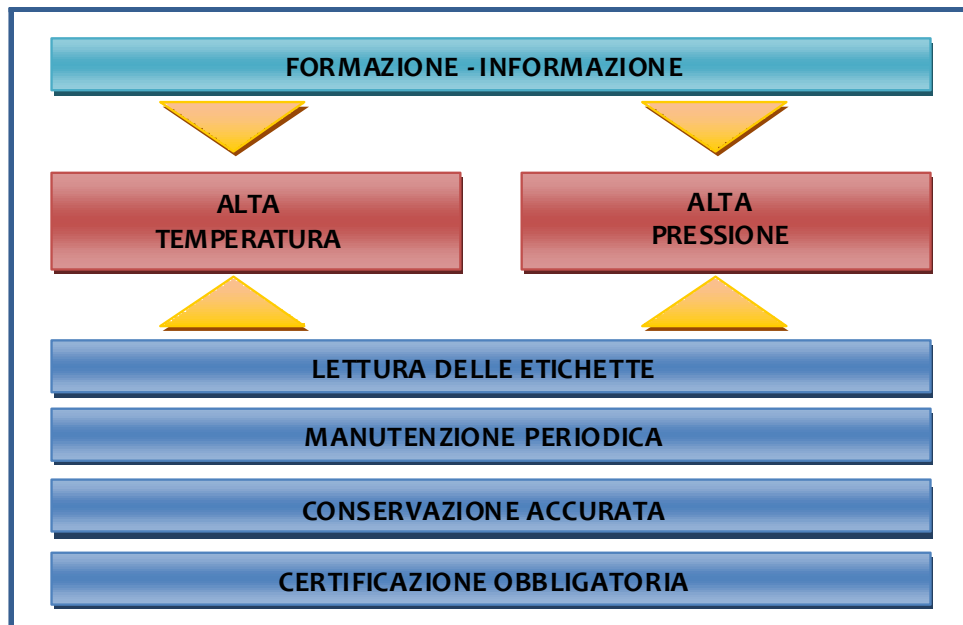
L'interruzione della gravidanza, spontanea o volontaria è considerata a tutti gli effetti come malattia. Inoltre la pena prevista per chiunque cagioni a una donna, per colpa, l'interruzione della gravidanza o un parto prematuro è aumentata se il fatto è commesso con la violazione delle norme poste a tutela del lavoro.

Il settore Turismo

Per quanto riguarda il nostro settore, sottolineiamo alcune situazioni che devono essere di volta in volta attentamente valutate:

- i turni di notte (che riguardano prevalentemente alberghi, discoteche, campeggi, bar, ristoranti) cui non sono ammessi i minorenni e le donne in gravidanza (dalla data di accertamento della gravidanza fino al compimento dell'età di un anno del bambino);
- il sollevamento carichi (le donne non possono sollevare carichi superiori ai 15 chili);
- il rischio chimico e biologico, soprattutto per i più giovani e per le donne in gravidanza con riferimento particolare ai detersivi, ai solventi, agli allergeni (sostanze capaci di indurre allergie), ai microbi, ai microclimi insalubri (sia interni che esterni);
- le ore di lavoro straordinario, che dovrebbero essere riservate preferibilmente alla popolazione adulta.

Sostanze ad alta temperatura o pressione



Nel nostro settore

La legislazione è vasta e complessa: ha il suo punto di partenza addirittura nel Regio Decreto n. 824 del maggio 1927, quello che ha istituito l'Ancc, Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione. Il problema non è quindi che non ci sono norme adeguate. È piuttosto che non ci si pensa, non si realizza il pericolo in mezzo al quale si vive: perché il panorama aperto da questo semplice titolo è molto più vasto di quanto non si creda.

Comprende, per esempio, nel settore del turismo e dei pubblici esercizi, le seguenti situazioni di sostanze ad alta pressione:

- le bombole ad uso alimentare: di anidride carbonica (CO₂), monossido di azoto (NO), azoto;
- le bombole per la ricarica degli accendini che si trovano, anche in quantità notevoli, in molte tabaccherie e pubblici esercizi e alberghi annessi a stabilimenti turistici;
- le bombole, bombolette e bomboloni per cucinare e riscaldare: molti ristoranti, alberghi e campeggi (normati da un'apposita legislazione);
- le bombole ARO o ARA, cioè gli autorespiratori ad ossigeno o ad aria per uso

sportivo;

- le bombole tecniche per manutenzione, riparazioni, usi ripetitivi come verniciatura e saldatura.

E comprende le seguenti di situazioni di sostanze ad alta temperatura:

- impianti e centrali termiche,
- impianti tecnici,
- grandi cucine e laboratori alimentari (anche le cucine stagionali dei campeggi),
- grandi marmitte e pentole,
- i liquidi bollenti delle cucine (olio, acqua).

Sostanze ad alta pressione

I pericoli sono molti: fughe di gas tossici o asfissianti, esplosioni (con gli effetti traumatici che ne conseguono), incendi, ... pericoli immaginabili.

E poi ci sono i pericoli difficili da immaginare eppure del tutto reali, tanto che sono fatti di cronaca. Una bombola di anidride carbonica può diventare pericolosa se impilata male: può cadere, rompersi e sprigionare il gas, che non fa nessun male (è un gas inerte), ma prende il posto dell'aria accumulandosi sul pavimento e diventa letale per una persona che sia caduta e stesa per terra priva di sensi. È per questo che vi sono modi ufficiali e standardizzati di impilamento e conservazione.

Ma il punto è piuttosto usare il buon senso:

- nella conservazione: in ambienti che abbiano una adeguata aereazione e una protezione contro le cadute accidentali;
- nella manutenzione: far controllare le bombole periodicamente secondo le indicazioni del costruttore, osservando scrupolosamente le date di scadenza;
- nella certificazione: una bombola priva della certificazione obbligatoria da parte dei Vigili del fuoco deve essere distrutta, sempre seguendo le procedure di legge.

Le bombole sono sempre accompagnate da etichette e simboli (è impossibile darne una lettura in questa sede, data la varietà delle situazioni): imparare a leggerle è imparare a salvarsi.

Sostanze ad alta temperatura

Nelle situazioni in cui si maneggiano oggetti che lavorano ad alta temperatura il rischio, ovvio, è quello delle scottature e ustioni. Ma spesso - basta pensare ai pentoloni a pressione delle grandi cucine - alla temperatura si unisce la pressione: fughe e getti bollenti possono allora anche originare incendi.

Oltre alla normale prudenza, va posta molta attenzione alle tubazioni e ai raccordi, tutti meticolosamente normati da standard e definiti uno per uno nei libretti di istruzione obbligatoriamente allegati a ciascuna macchina, dalle più semplici stufe a gas ai più complicati compressori. Quando lo stato di usura li rende inaffidabili, e anche prima delle eventuali scadenze, vanno senz'altro sostituiti, mai riparati.

Rischi professionali speciali



Quali rischi

I rischi professionali sono rischi specifici di certi tipi di lavorazioni: si differenziano così da quelli generici, che sono dovunque e incombono su chiunque. Si distinguono in rischi fisici, chimici, biologici. Ma si fa sempre più consistente una quarta categoria, quella dei rischi psicosociali che si esprimono in forme di nevrosi determinate dall'ambiente sociale che certi lavori promuovono.

Non ne possiamo parlare diffusamente in questa sede. Ci accontenteremo di qualche accenno e qualche esempio, almeno per far capire che anche nel nostro settore il rischio professionale esiste, e per fornire una traccia di comportamento quando si deve individuarlo, valutarlo, presidiarlo. Esiste per chi è a contatto con l'amianto, che è presente nel vetrocemento delle barche e nell'eternit. Esiste per chi lavora a contatto col piombo, presente per esempio nelle strutture dei parchi di divertimento. Costituiscono rischio professionale il benzene presente nella benzina verde e i solventi delle vernici. Possono costituire rischio professionale gli appretti, l'ozono sviluppato dalle fotocopiatrici, i materiali per la pulizia dei forni e dei sanitari, ...

La legislazione

Esistono vari documenti che si occupano della materia. Il primo che dobbiamo citare è

il DPR 303 del 1956, che elenca in una tabella le lavorazioni per le quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche. La tabella è fatta di tre colonne: causa del rischio, lavorazioni o categorie di lavoratori ad esso esposti, periodicità delle visite mediche, che va - a seconda del rischio - dal minimo di un anno al massimo di un mese.

Il secondo documento è il DM 203 del 1973, che elenca le malattie per le quali è obbligatoria la denuncia contro gli infortuni e le malattie professionali. Le malattie elencate per prime sono quelle provocate da un certo numero di agenti chimici. Vengono poi i timori cutanei provocati da fuliggine, catrame, bitume e simili, le malattie provocate da sostanze ormonali, la silicosi, le affezioni broncopolmonari provocate da polveri, le malattie trasmesse da animali. E infine un insieme eterogeneo: le malattie provocate da radiazioni ionizzanti, la cataratta provocata da energia radiante, la sordità provocata da rumore, le malattie che hanno come causa il lavoro in ambiente di aria compressa e persino i crampi professionali.

Il terzo documento sono le nuove tabelle delle malattie professionali dell'industria e dell'agricoltura (ma praticamente valide per tutti i lavoratori: DPR 482 del 1975) per ciascuna delle quali è indicato il periodo massimo dalla cessazione dal lavoro entro il quale il lavoratore può chiedere un indennizzo.

Il quarto documento è il DL 277 del 1991, Sicurezza e igiene del lavoro, che si occupava di poche e ben delimitate materie: i rischi connessi all'esposizione al piombo metallico e ai suoi composti ionici, i rischi connessi all'esposizione all'amianto, i rischi connessi all'esposizione al rumore. Prende forma compiuta in questo decreto quell'insieme di obblighi e misure - valutazione del rischio, informazione dei lavoratori, controllo sanitario, eccetera - che ritroviamo nel decreto legislativo 81/08 e che risponde alla prospettiva più moderna di comportamento nei confronti dei rischi sul lavoro.

Prevenzione e protezione

A parte i diritti sacrosanti all'indennizzo in caso di malattia professionale, il problema è difendersene, prevenirla. Le direttive comunitarie impongono un metodo di valutazione di tutti i rischi, e soprattutto dei meno conosciuti, fondato sul buon senso: identificazione del rischio, valutazione della possibilità del suo verificarsi e della gravità delle conseguenze.

La cosa più importante è che ciascun lavoratore si renda conto nel dettaglio delle sostanze con le quali ha a che fare. Ci sono le etichette che lo informano, ci sono le

schede tecniche e le schede di sicurezza che molto più delle etichette si diffondono sulle regole di prudenza che l'uso di questa o quella sostanza suggeriscono o impongono. E c'è soprattutto il diritto-dovere di ogni lavoratore all'informazione e alla formazione. Il decreto legislativo 81/08 obbliga il lavoratore ad essere soggetto attivo nella salvaguardia della propria salute e sicurezza, ma anche di quella di tutti gli altri colleghi: lo vuole protagonista, sullo stesso piano del datore di lavoro. Subire, non informarsi, non cogliere le occasioni di formazione, non informare chi di dovere se si verificano sul lavoro casi discutibili o ambigui, non esporre i propri dubbi e perplessità, significa non comprendere appieno l'apertura, anche mentale, che la legge oggi ci chiede per realizzare un posto di lavoro a misura della nostra dignità e di quella dei nostri colleghi.

Nel nostro settore

Citiamo qualche esempio di rischi biologici, chimici, fisici, psicosociali.

Rischi biologici:

- allergie professionali per gli addetti alle pulizie (detersivi, polveri, pollini) e alle attività ludico-sportive e tecnico-manutentive (vernici, solventi, prodotti speciali, peli di cavallo);
- infezioni per gli addetti agli impianti tecnici sanitari ed ecologici (depuratori, filtri, umidificatori, trattamento di liquami e rifiuti speciali) e agli scarti alimentari;
- punture e aggressioni, soprattutto per gli operatori all'aria aperta e alle cantine-depositi (mosche cavalline, zanzare, vespe e calabroni, piante velenose, topi, gatti, animali da divertimento come cavalli, pony, animali marini).

Rischi chimici: soprattutto detersivi, solventi, oli, altri prodotti speciali per pulizie e manutenzione.

Rischi fisici:

- rumore per gli operatori di discoteche e sale da ballo e per gli addetti alle centrali termiche;
- radon e microclima per gli operatori addetti alle terme;
- microclima per gli addetti alle cucine.

Rischi psicosociali: per tutti gli addetti ai rapporti col pubblico in alta stagione.

Gestione dell'emergenza



Premessa

La gestione delle emergenze viene analizzata nel titolo I, Capo III sezione VI del D.Lgs. 81/08.

Il datore di lavoro

Ai fini di una buona gestione delle emergenze, il datore di lavoro si occupa di:

- **Rapporti con l'esterno:** con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, di salvataggio, di lotta antincendio, di gestione dell'emergenza. Nel caso di grandi aziende, si tratterà di vere e proprie convenzioni per una presenza ininterrotta dei Vigili del fuoco all'interno della fabbrica; mentre in realtà più "ridotte" verrà individuata una persona cui fare capo in caso di necessità. Al caso fortuito si può sempre in qualche modo far fronte, ma un'azienda deve saper prevedere una soluzione radicale dei problemi posti dall'emergenza.
- **Designazione di incaricati:** in base alle loro attitudini e capacità, alcuni lavoratori vengono incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio, gestione dell'emergenza. I lavoratori designati non possono, se non per particolari motivi, rifiutarsi di accettare l'incarico.
- **Informazione dei lavoratori:** tutti gli addetti in qualche misura esposti ad un pericolo grave e immediato vengono dettagliatamente informati circa le misure

predisposte e i comportamenti da adottare. Quello che si vorrebbe evitare _ soprattutto nei casi in cui potrebbe prevalere il panico, vanificando qualsiasi tentativo di gestione ordinata dell'emergenza _ è che ciascuno si comporti a modo suo. L'informazione ed eventualmente l'addestramento servono anche a omologare i modi di operare e, nei limiti del possibile, a far sì che ciascuno sia in grado di agire in armonia con tutti gli altri.

Il datore di lavoro inoltre, salvo eccezioni particolari, non deve chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

I lavoratori

Il lavoratore non può, se non per giustificati motivi, rifiutarsi di accettare la designazione del datore di lavoro che lo ha indicato come persona adeguata a gestire gli interventi conseguenti all'emergenza.

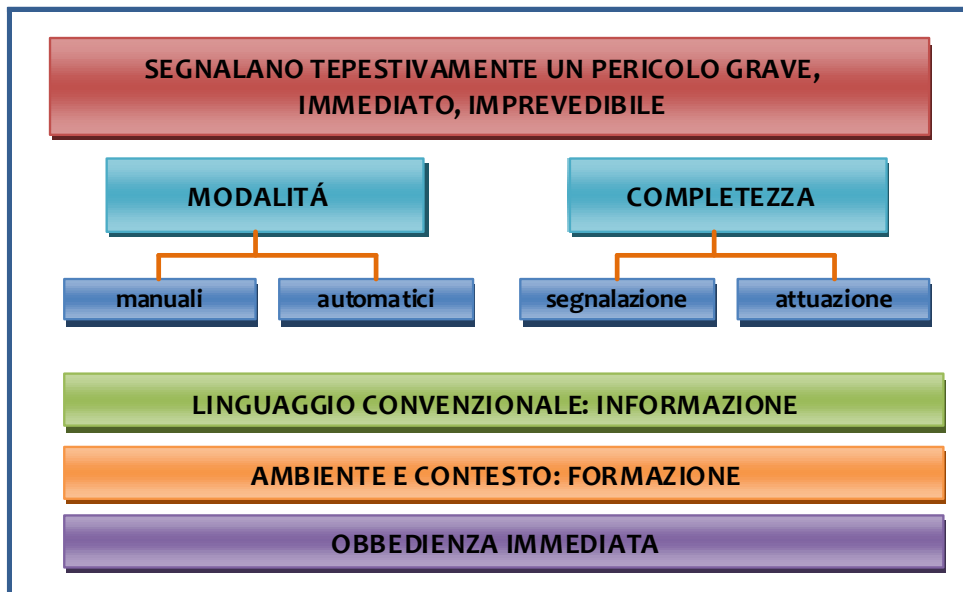
Quanto ai diritti (e fatta salva l'eventuale grave negligenza di cui si sia reso responsabile) il lavoratore può, senza temere che questi comportamenti gli siano imputati come colpa, cioè che gliene derivino conseguenze dannose sul piano disciplinare:

- **allontanarsi dal luogo di lavoro di fronte a un pericolo grave, immediato e non prevedibile:** nell'emergenza, i lavoratori abbandonano il luogo di lavoro e si mettono al sicuro, seguendo specifiche procedure, che sono state oggetto di formazione e addestramento, e contengono ogni indicazione utile (dove andare, quali luoghi raggiungere, in che modo contarsi per controllare che nessuno manchi all'appello, come riferire al datore di lavoro o ai suoi delegati).

- **prendere misure per evitare le conseguenze del pericolo:** è auspicabile, oltre che ammissibile, che il lavoratore assuma l'iniziativa - in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare un superiore gerarchico - per salvare se stesso o altre persone. Ma perché ciò avvenga in una cornice di sicurezza sono necessarie la conoscenza dei mezzi di salvataggio e della loro ubicazione, consapevolezze tecniche adeguate, e via di seguito.

Nel settore del turismo la gestione delle emergenze è importante e critica soprattutto negli alberghi, nei villaggi turistici, nelle discoteche, nei ristoranti e pizzerie, nelle agenzie e nei bar.

Sistemi di allarme



Tipi di segnalatori

Si può definire allarme ogni sistema atto a segnalare che un pericolo si sta trasformando in incidente. Un allarme presidia il rischio che definiamo ineliminabile: immediato, grave, imprevedibile.

Ce ne sono di vario tipo, e ci sono veri e propri standard che nelle diverse situazioni vanno rispettati.

Si distingue fra **allarmi manuali e allarmi automatici**:

- i primi scattano perché qualcuno, accorgendosi del pericolo imminente o presente, li mette in azione, come la maniglia di allarme sui treni;
- i secondi scattano perché qualche sensore, dotato di una sensibilità particolarissima e certamente superiore a quella dell'uomo a certi fenomeni (odore, fumo, velocità, rumore, temperatura, sostanze sospese nell'aria), fa scattare dei meccanismi indipendentemente dall'azione dell'operatore umano.

Si distingue inoltre fra **allarmi di segnalazione e allarmi attuativi**:

- sono allarmi di segnalazione quelli (manuali o automatici) che si limitano a mettere in azione un indicatore (suono, luce o altro) in base al quale gli addetti, avendo

ricevuto un'adeguata formazione in proposito, capiscono che un pericolo è imminente o presente;

- sono allarmi attuativi quelli che non si limitano a segnalare ma compiono delle operazioni: chiudono delle porte, per esempio, perché una sostanza non si diffonda in altri ambienti, staccano la corrente o fermano un macchinario.

Un esempio di segnale d'allarme completo è lo sprinkler che:

- è in grado di sentire le minime tracce di fumo che si sono diffuse nell'ambiente a seguito di un principio di incendio;
- emette un segnale sonoro, grazie al quale i presenti sono avvertiti del pericolo imminente;
- è in grado di sprigionare e spargere acqua nell'ambiente, nel caso in cui nessuno vi abbia provveduto in tempo e si determinino delle condizioni riconoscibili (per lo fumo e l'aumento della temperatura) come incendio.

Formazione e informazione

Ogni allarme è basato su un linguaggio convenzionale e bisogna conoscerlo per decifrarlo. Anche la sirena di un'autoambulanza è un segnale di allarme, ma chi la sentisse per la prima volta non saprebbe cosa pensare: potrebbe semplicemente spaventarsene o stupirsi. Un sistema di allarme adottato in una certa azienda può situarsi a vari livelli di convenzionalità: rispondere a standard internazionali o a standard unicamente interni, stabiliti in funzione delle peculiari esigenze dell'azienda.

È proprio per questo che ogni sistema di allarme deve essere trasmesso agli addetti in termini sia di formazione sia di informazione:

- formazione, per comprendere pienamente il contesto, la natura e la dimensione dei rischi, per presidiare i quali si fa ricorso al segnale di allarme; per esempio un incendio che si sviluppa in una palestra comporta diverse conseguenze, per le strutture fisiche e per le persone coinvolte, rispetto a un incendio che si sviluppa in un albergo;
- informazione, per esplicitare e chiarire i meccanismi che vengono messi in opera, dalla successione dei segnali (per esempio: suono, luce intermittente, luce fissa, luce rossa o gialla), alla conseguente successione di azioni che ci si aspetta da parte degli operatori.

Un segnale d'allarme è un ordine più indiscutibile di qualsiasi altro ordine ed esige obbedienza immediata, che si tratti di lasciare l'ambiente, di mettere mano agli estintori o di fermare una macchina (certi allarmi sono incorporati alle macchine stesse).

Nel nostro settore

I sistemi di segnalazione e allarme più frequenti nel settore turismo sono:

- i **sistemi antincendio** (presenti in grandi alberghi e discoteche), i quali forniscono indicazioni anche agli ospiti per abbandonare, in un determinato, ordine i locali che stanno occupando;
- gli **avvisatori sonori delle celle frigorifere**, i quali avvisano chi sta fuori che qualcuno è rimasto chiuso dentro;
- i **sensori del cloro nelle grandi piscine**;
- la **segnaletica attiva**, come i semafori, le luci lampeggianti dei cancelli automatici, e la luce che smista il traffico dei mezzi nei parcheggi e nelle zone turistiche aperte e attrezzate;
- le **bandierine** che indicano ai bagnanti il grado di rischio della balneazione.

Gli estintori

	A	B	C	
ACQUA	✓			getto alla base delle fiamme - non usare su parti in tensione
SCHIUMA	✓	✓		lasciare cadere dolcemente - non usare su parti in tensione
ANIDRIDE CARBONICA		✓	✓	getto molto vicino al fuoco - non respirare i vapori
POLVERE CHIMICA		✓	✓	getto alla base delle fiamme
POLVERE SPECIALE	✓	✓	✓	getto alla base delle fiamme
FLUOBRENE	✓	✓	✓	getto alla base delle fiamme - non respirare i vapori
AZOTO		✓	✓	getto molto vicino al fuoco - non respirare i vapori

A: combustibili ordinari (legno, carta, stracci)
 B: liquidi infiammabili (solventi, benzina, vernici, oli)
 C: apparati elettrici (motori, interruttori, quadri, cavi)

Premessa

Tra i rischi aziendali, l'incendio merita un'attenzione particolare. Si annida dove meno s'immagina, e basterebbe scorrere un contratto di assicurazione incendio per rendersene conto: l'assicuratore e l'esperto antincendio sanno vedere, nel loro e nel nostro interesse, molto più a fondo e più minuziosamente di quel che riesce a fare un occhio assuefatto a un certo ambiente, al quale sembra impossibile che in condizioni normali possa scoccare una scintilla e mandare in fumo tutto quanto. E se pensiamo che i trucioli, la spazzatura, gli stracci e i materiali per la pulizia sono _ assieme alle fiamme libere, ai mozziconi di sigaretta e agli impianti elettrici _ le più frequenti cause di incendio, ci renderemo conto che siamo tutti e dovunque (dove più e dove meno) sotto rischio.

La nostra attenzione deve essere dedicata soprattutto alla prevenzione, dal momento che l'intervento in fase di emergenza, in uno stato di panico, è sempre un grosso punto interrogativo. La prevenzione passa attraverso la pulizia e l'ordine: ogni cosa al proprio posto, i materiali combustibili in ambienti separati, isolati dal resto dell'edificio da pareti resistenti al fuoco, la spazzatura e i rifiuti attaccabili dal fuoco (anche le scope sporche di olio, per esempio) in contenitori di metallo con coperchio a tenuta; sono fondamentali una continua manutenzione e aggiornamento tecnologico degli impianti elettrici, una

grande prudenza nell'uso delle fiamme libere e un controllo meticoloso delle sigarette e dei fiammiferi prima di gettarli nell'ambiente.

Tipologia e uso

Ci sono **estintori ad acqua, a schiuma, ad anidride carbonica, a polvere chimica, a polvere speciale, a fluobrene e simili, ad azoto**. E non tutti vanno bene per tutti gli incendi anche perché esiste una classificazione degli incendi:

- incendi di classe **A**: incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alle formazioni di braci;
- incendi di classe **B**: incendi di materiali liquidi o solidi liquefacibili, quali petrolio, paraffina, vernici, oli, grassi ecc.;
- incendi di classe **C**: incendi di gas;
- incendi di classe **D**: incendi di sostanze metalliche.

Schematizzando:

- a) l'acqua, la schiuma e la polvere sono le sostanze estinguenti più comunemente utilizzate per gli incendi di classe A. Le attrezzature che utilizzano i gli estinguenti citati sono estintori, naspi, idranti o altri impianti di estinzione ad acqua.
- b) per gli incendi di classe B gli estinguenti più comunemente utilizzati sono a schiuma, a polvere e ad anidride carbonica.
- c) l'intervento principale contro gli incendi di classe C è quello di bloccare il flusso di gas, chiudendo la valvola di intercettazione od otturando la falla. A tale proposito, si richiama il fatto che esiste il rischio di esplosione se un incendio causato dal gas viene estinto prima di intercettare il flusso del gas stesso.
- d) nessuno degli estinguenti normalmente utilizzati per gli incendi di classe A e B è idoneo per incendi di sostanze metalliche che bruciano (alluminio, magnesio, potassio, sodio). In tali incendi occorre utilizzare delle polveri speciali e operare con personale particolarmente addestrato.

Vediamo qualche indicazione sull'uso degli estintori, tipo per tipo.

Dato che l'acqua esce dall'estintore con un getto molto forte, occorre tenersi ben fermi sulle gambe. Il getto va orientato alla base della fiamma e si deve staccare la corrente, perché l'acqua _ ottimo conduttore di elettricità _ non può essere usata su

parti in tensione. Come l'acqua, anche la schiuma non si usa su parti in tensione; va lasciata cadere sulle fiamme un pò dall'alto, come una nevicata, in modo che le soffochi progressivamente. Va invece diretto alla base delle fiamme il getto degli estintori a polvere, i quali spengono la fiamma privandole del proprio alimento (ossia, l'ossigeno dell'aria). Anidride carbonica, azoto, fluobrene esalano vapori asfissianti: evitare quanto possibile di respirarli e di usarne grandi quantità in ambienti angusti. Con anidride carbonica e azoto si deve mettere in atto una manovra avvolgente: il getto deve essere molto vicino al fuoco, diretto prima ai bordi e poi davanti e sopra. Il fluobrene va infine diretto alla base della fiamma.

Posizione e manutenzione

Esistono regole precise:

- circa la posizione: non più in alto di 1,5 m (da terra alla cima dell'estintore) se il peso non supera i 18 chili, non più in alto di 1 m se più pesante; non ostacolato o ostruito da altro materiale; posto lungo i normali percorsi di lavoro; non più distante di 25 m da qualsiasi punto dell'area potenzialmente interessata (15 m se nell'area ci sono liquidi infiammabili);
- circa la manutenzione: gli estintori devono essere tenuti sempre carichi; vanno ispezionati almeno una volta al mese da personale aziendale per verificare che non siano stati manomessi e non presentino corrosioni; ogni 6 mesi devono essere ispezionati da personale specializzato e ricaricati o riparati in caso sia necessario: un cartello, attaccato all'estintore, riporta la data dell'ultima ispezione e la firma dell'esperto che l'ha fatta.

Le manichette antincendio devono essere custodite in armadietti appositi verniciati di rosso, ben visibili, apribili senza chiavi o altri attrezzi, dotati di vetro da rompere in caso di incendio, ma di norma integro. La manichetta deve essere avvolta e non legata, e l'armadietto deve contenere anche la lancia e i raccordi. Ogni 6 mesi deve essere controllata da personale esperto e la data dell'avvenuto controllo deve essere riportata sul cartellino apposito.

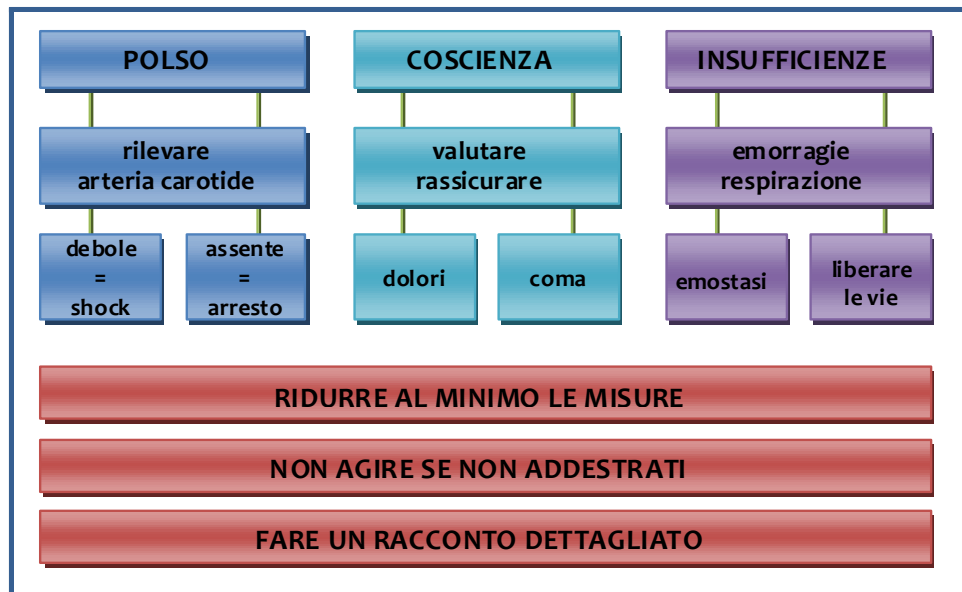
Nel nostro settore

Nel settore turismo, i luoghi di maggiore criticità o frequenza d'incendio sono:

- le cucine di ristoranti e alberghi e i locali annessi;

- gli sgabuzzini e depositi di sostanze infiammabili o combustibili, come lavanderie e depositi panni negli alberghi, depositi di secchi nei ristoranti e nelle mense, depositi di alcolici e cartoni nei ristoranti e nei bar;
- i luoghi in cui si concentra molto materiale elettrico: cabine e quadri elettrici ubiquitari, discoteche e altri esercizi molto frequentati;
- le zone di transito, le scale, gli ascensori, soprattutto dove sono collocati portacenere e contenitori per carta e rifiuti;
- le stanze d'albergo e i cottage in legno (campeggi e villaggi turistici);
- boschi e macchia (per campeggi, villaggi, alberghi vicini), spesso vittime di incendi dolosi.

Il primo soccorso



Il primo soccorso

Un'emergenza sanitaria viene vissuta di solito come un evento incontrollabile e drammatico, perché nel nostro paese non esistono un'educazione di massa e un addestramento permanente della popolazione volti a organizzare e prestare il primo soccorso.

Il risultato di questa situazione si riflette, talvolta gravemente, sull'esito di emergenze sanitarie che implicano la sospensione delle funzioni vitali (arresto cardiaco e arresto respiratorio).

In questo tipo di emergenze è molto importante attivare immediatamente la catena della sopravvivenza:

1. precoce allertamento (telefonare al 118);
2. precoce rianimazione cardiorespiratoria (ad opera del soccorritore);
3. precoce defibrillazione;
4. precoce trattamento medico avanzato.

Come norma di carattere generale, le misure di emergenza vanno ridotte al minimo:

quanto basta per trasportare l'individuo con la garanzia di non aggravarne la situazione, o per trattenerlo nel luogo stesso dell'incidente nelle condizioni ambientali e nella posizione più opportune.

Il primo intervento praticato da soccorritori occasionali deve proporsi non di curare, ma di tamponare la situazione in attesa dell'arrivo di un professionista, e di non provocare ulteriori danni. E se non si è addestrati è meglio non fare nulla piuttosto che sbagliare.

Il soccorritore

Il soccorritore parla al ferito per valutarne lo stato di coscienza; gli sente il polso per rendersi conto del battito cardiaco; lo osserva per vedere se il colorito è pallido, se ci sono perdite di sangue o arresto della respirazione. Solo una persona esperta scruta lo stato delle pupille (riflesso pupillare).

Se il polso non dà un responso chiaro e immediato, si deve cercare l'arteria carotide, quella che porta il sangue alla testa e si sente all'altezza della gola. La situazione è gravissima se anche la carotide dà un responso negativo: vuol dire che c'è arresto cardiaco. Si deve controllare che le vie respiratorie siano sgombre e procedere alla respirazione bocca a bocca ed eventualmente al massaggio cardiaco (anche con apposito strumento, se si è in grado di usarlo).

Con il polso debole ma non assente si ha invece il cosiddetto stato di shock. Si sollevano le gambe dell'infortunato, lo si tiene al caldo, si agisce sulla causa dello shock. È necessario continuare a parlare al ferito: per rassicurarlo nel caso che sia cosciente e chiedergli se avverte dolori e dove e per controllare che non abbia perso conoscenza e lucidità. In questo caso ci si accerta che le vie respiratorie siano sgombre. Ma potrebbero esserci lesioni craniche o vertebrali all'origine della perdita di conoscenza, per cui è necessario non muovere il soggetto o in casi gravi farlo con la massima delicatezza.

Un trauma che ha causato fratture genera gonfiore, cessazione della funzionalità, dolore e pallore. La presenza contemporanea di tutti questi fattori è segno di una frattura grave; la presenza di alcuni di essi segnala danni minori, come strappi, incrinature, rotture di tendini, contusioni.

In presenza di visibili emorragie si tampona il sangue anche direttamente con le dita o con una mano e si procede nel più breve tempo possibile alla fasciatura che comprime la parte, senza bloccare la circolazione. Se c'è una lesione a livello del torace (sospetta

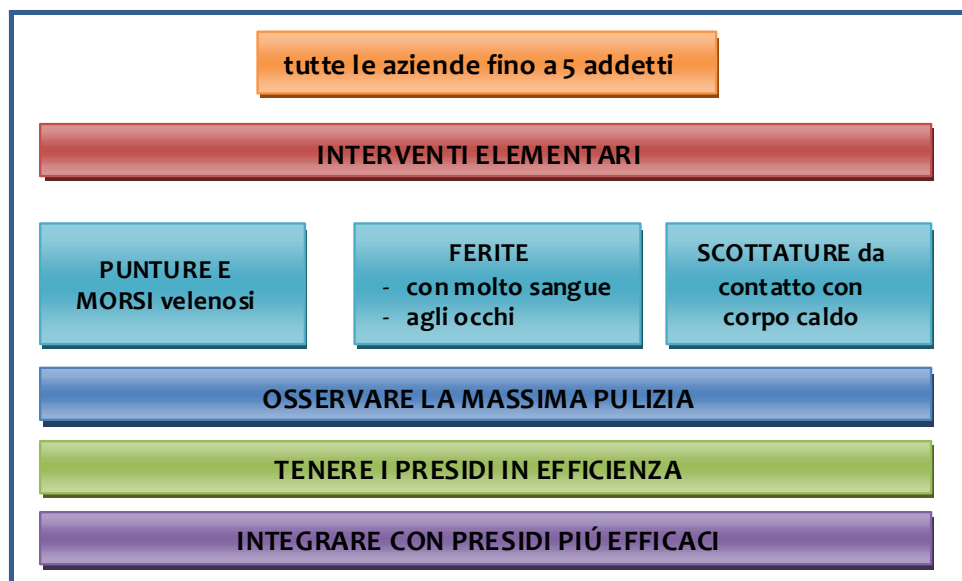
frattura di costole), non si può fare altro che tamponare.

È estremamente importante saper raccontare agli specialisti del pronto soccorso la dinamica dell'incidente, tutto quel che è successo per filo e per segno, sia in termini di sequenza degli eventi (senza riassumere o "interpretare" nulla), sia in termini sanitari (la situazione come si è via via presentata sul corpo e nell'espressione dell'infortunato). Ne va dell'esattezza della diagnosi, oltre che della precisione della denuncia di infortunio.

Nel nostro settore

Sono molto frequenti e statisticamente documentati nel settore turismo gli shock traumatici da cadute (in cucina nella preparazione di cibi e vivande, nelle pratiche sportive, facendo manutenzione o durante la pulizia, nell'uso delle scale portatili, nel montaggio / smontaggio di strutture temporanee) e da urti, scontri e franamenti (in fase di immagazzinamento, nella movimentazione di mezzi per lavori esterni, a causa della caduta di materiale stoccato approssimativamente in locali spesso angusti e bui). Frequenti anche gli shock da folgorazione: non è così raro, purtroppo, che il lavoro nel nostro settore si svolga in ambienti umidi o a contatto con strumenti invecchiati.

Pacchetto di medicazione e cassetta di pronto soccorso



Premessa

Come citato nell'art. 45 del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro _ in base alla natura della attività, delle dimensioni aziendali o dell'unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato _ prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti e la formazione del personale addetto _ individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati e ai fattori di rischio _ sono definiti dal D.M. n. 388 del 15 luglio 2003 e dai successivi decreti ministeriali.

Contenuto del pacchetto di medicazione

Il D.M. 388/03 prevede una suddivisione in:

- gruppo A (aziende / unità produttive con attività industriali o con oltre cinque lavoratori);
- gruppo B (aziende / unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A);

- gruppo C (aziende / unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A).

Il pacchetto di medicazione è obbligatorio in tutte le aziende / unità produttive appartenenti al gruppo C.

La sua dotazione minima è integrabile a seconda delle necessità e del luogo in cui si opera: per esempio, in montagna sarà opportuno tenere un siero antivipera, al mare prodotti per lenire le scottature.

La dotazione prevista dal decreto in Allegato 2 è la seguente:

- guanti sterili monouso (2 paia),
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1),
- flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml(1),
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1),
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3),
- pinzette da medicazione sterili monouso (1),
- confezione di cotone idrofilo (1),
- confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1),
- rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1),
- rotolo di benda orlata alta cm 10 (1),
- forbici (1),
- laccio emostatico (1),
- confezione di ghiaccio pronto uso (1),
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1),
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

I materiali devono essere costantemente tenuti in condizioni di efficienza.

Istruzioni per l'uso del pacchetto di medicazione

Il decreto elenca inoltre le istruzioni per l'uso dei materiali contenuti nel pacchetto; vediamone alcune per un intervento elementare.

Pulizia. Prima di qualsiasi intervento, lavarsi le mani con acqua e sapone, o pulirsi con un batuffolo di cotone imbevuto di alcool.

Ferite. Lavare la ferita con acqua e sapone (o con cotone idrofilo imbevuto di alcool) allontanando terriccio e schegge con la garza. Fare uscire qualche goccia di sangue. Applicare alcool iodato. Coprire con garza e sopra la garza mettere del cotone idrofilo e poi la bendatura, fissata con una spilla o del cerotto.

Ferite con molto sangue. È necessario l'intervento di un medico. In attesa, comprimere con garza e cotone idrofilo per arrestare il flusso del sangue. Se la ferita è in un arto, applicare una bendatura, una fascia, una striscia di tela _ a monte o a valle _ in modo da arrestare il flusso del sangue.

Ferite agli occhi. Lavare soltanto con acqua, coprire con garza sterile e cotone idrofilo, fissare la medicazione.

Punture di insetti e morsi di animali velenosi (o ritenuti tali). Spremere la ferita e applicarvi dell'ammoniaca (salvo che non siano interessati gli occhi). L'intervento di un medico è necessario se il morso è venuto da un rettile.

Scottature. Se derivano semplicemente dal contatto con un corpo caldo, applicare il preparato antiustione e coprire con garza fasciando non strettamente.

La cassetta di primo soccorso

La cassetta di primo soccorso è obbligatoria per le aziende / unità produttive di gruppo A e B.

Tutti i presidi scaduti, esauriti o rotti devono essere prontamente sostituiti, altrimenti sarebbe come non averli.

Il decreto elenca in Allegato 1 la dotazione minima della cassetta di pronto soccorso:

- guanti sterili monouso (5 paia),
- visiera paraschizzi,
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1),
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3),
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10),
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2),
- teli sterili monouso (2),
- pinzette da medicazione sterili monouso (2),

- confezione di rete elastica di misura media (1),
- confezione di cotone idrofilo (1),
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2),
- rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2),
- forbici (1),
- lacci emostatici (3),
- ghiaccio pronto uso (due confezioni),
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2),
- termometro,
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Istruzioni per l'uso della cassetta di primo soccorso

L'elenco dei materiali non è molto diverso da quello del pacchetto di medicazione, salvo che prevede anche delle siringhe, qualche stecca per le fratture, un bisturi e un bollitore per sterilizzare i ferri. Quanto alle istruzioni per l'uso, alle indicazioni e prescrizioni fornite per il pacchetto di medicazione si aggiungono le seguenti:

Scottature. Se derivano semplicemente dal contatto con un corpo caldo (arrossamento e bolle, dette flittene), applicare il preparato antiustione e coprire con garza. Se sono provocate da sostanze chimiche, lavare a lungo con acqua prima di applicare il medesimo preparato. In caso di ustioni estese e profonde, è indispensabile ricorrere al medico: in attesa coprire semplicemente la ferita con garza sterile.

Frattura, lussazione, distorsione, contusione. Tutto quello che si può fare è adagiare l'infortunato in modo che il peso del corpo non gravi sulla parte lesa ed evitare i movimenti bruschi. Se ci sono delle ferite, disinfettare, coprire e immobilizzare la parte senza rimuovere eventuali frammenti (potrebbero essere frammenti di osso). Per immobilizzare la parte si possono usare delle stecche di qualsiasi natura, imbottite perché non sfreghino sulla parte interessata: l'immobilizzazione è necessaria quando si sospetta una frattura. Nel trasporto, evitare i movimenti bruschi.

Malore improvviso. Richiedere l'intervento immediato di un medico. Liberare il corpo da qualsiasi impedimento: cravatta, cintura, colletto, elastici. Portare l'infortunato in luogo aerato.

Asfissia. È il blocco della respirazione e può avere origini meccaniche, tossiche o elettriche. Qualunque ne sia la causa, portare l'infortunato in luogo aerato e praticare la

respirazione artificiale.

Insolazione. Portare l'individuo in luogo fresco e liberarlo da ogni impedimento (cintura, colletto, elastici). Non somministrare bevande alcoliche. Fare impacchi freschi sul viso, sul petto, sulla testa. È necessario ricorrere a un medico.

Assideramento. Portare l'infortunato in luogo riparato ma non riscaldato. Svestirlo, evitando di piegare le membra che potrebbero essere irrigidite (tagliare gli abiti indossati, senza muoverlo). Frizionare delicatamente le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda. Portarlo al caldo solo quando comincia a riprendersi. L'intervento di un medico è necessario.

Ferite ed emorragie



Le ferite

Di fronte ad una ferita gli obiettivi del soccorritore sono sostanzialmente due: arrestare il sanguinamento e prevenire le infezioni.

Occorre distinguere (anche per poterne riferire correttamente al medico del pronto soccorso) le diverse tipologie di ferite:

- da punta: è più profonda che larga;
- da taglio: i margini sono rettilinei;
- contusa: i margini, non rettilinei, sono tumefatti e gonfi;
- lacera: i margini sono slabbrati;
- a lembo: applicando una forza tangenzialmente alla cute se ne stacca un foglio;
- da fendente: vaste ferite che interessano anche muscoli, tendini, ossa;
- da arma da fuoco.

Conseguenze delle ferite

Le conseguenze (e le complicanze) delle ferite sono tante:

- emorragie: capillare quando il sangue fuoriesce goccia a goccia; arteriosa quando il

sangue esce a getto, in sincrono con le pulsazioni cardiache; venosa quando il sangue, più scuro, esce con flusso continuo;

- infezioni: i batteri presenti nel corpo che ha prodotto la ferita o sullo stesso corpo ferito possono entrare nella ferita e, trovandovi un terreno adatto, riprodursi e formare pus;
- tetano: un'infezione che può provocare la morte per spasmo respiratorio;
- sezione (cioè taglio) dei tendini;
- interessamento dei visceri toracici o addominali.

Queste ultime due complicanze, naturalmente, necessitano del più sollecito possibile intervento chirurgico.

Quanto alle infezioni, la regola fondamentale per prevenirle è di agire in ambiente pulito: lavarsi le mani e poi lavare la ferita, preferibilmente con acqua ossigenata o con altri disinfettanti approvati. Esercitando una lieve pressione sulle ferite da punta se ne può favorire il sanguinamento.

Piccoli frammenti o schegge superficiali si tolgono con pinzette rese sterili (bollite o tenute su una fiamma e lasciate raffreddare) o con pinzette monouso.

Contrariamente frammenti grossi o ficcati in profondità non vanno rimossi dal soccorritore, che anzi deve preoccuparsi di stabilizzare l'oggetto perché ogni movimento può essere causa di ulteriore lacerazione e sanguinamento.

In caso di distacco di una qualsiasi altra parte anatomica è importante disinfettarla, conservarla e consegnarla in ospedale: l'odierna chirurgia consente di riattaccare e ridare funzionalità agli arti, alle orecchie e persino ai denti.

Da certe ferite, soprattutto da quelle profonde, con oggetti conficcati e inquinate con terriccio, può derivare il tetano le cui spore (nei terreni coltivati, nelle stalle, nei pascoli) vengono propagate con le feci o il letame degli erbivori domestici. In certe zone (come l'Oltrepo Pavese) il tetano è endemico. Le più pericolose sono le ferite profonde perché i batteri del tetano crescono dove c'è poca aria. Contro il tetano l'unica profilassi efficace è la vaccinazione che, per conservare la sua efficacia, deve avere avuto un richiamo negli ultimi 8 anni: se l'infortunato è cosciente, è il caso di informarsene subito.

Per fermare l'emorragia si deve agire soltanto attraverso compressione locale con panni puliti o compresse sterili (da introdurre direttamente nella ferita se molto larga). Se la ferita interessa un arto è bene tenerlo sollevato al di sopra del torace per favorire il

flusso del sangue _ per gravità _ verso il cuore.

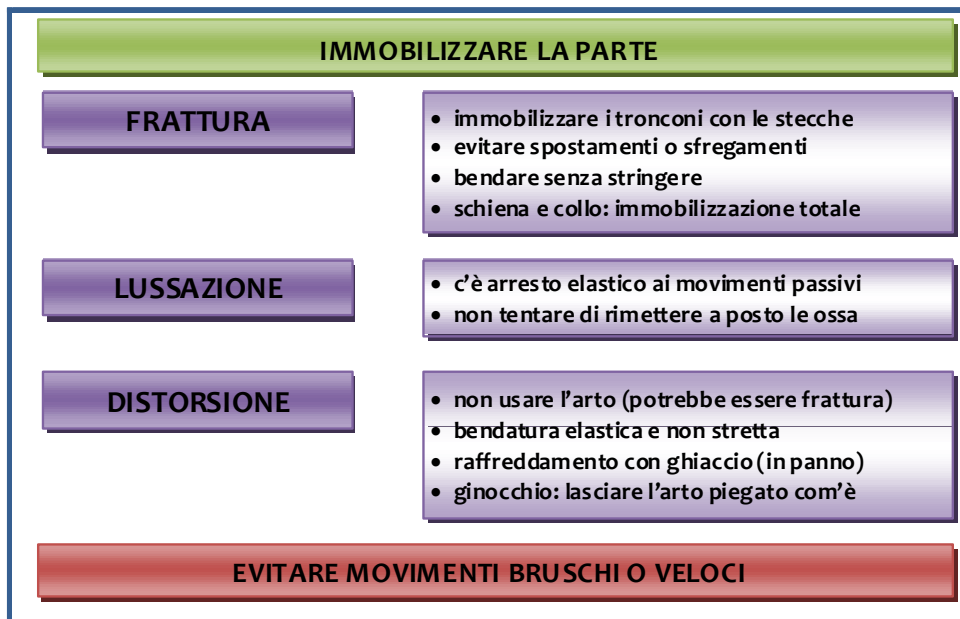
Si ricorda di non usare lacci emostatici, perché:

- interrompere il flusso del sangue vuol dire sospendere l'ossigenazione dei tessuti e oltre certi limiti di tempo questo ne provoca la morte (necrosi);
- si favorisce la tumefazione dei tessuti;
- se non è messo a regola d'arte l'emorragia, anziché fermarsi, aumenta;
- il laccio provoca vivo dolore.

Nel nostro settore

Sono interessati dai rischi esaminati soprattutto i lavoratori che operano nelle cucine, nella manutenzione del verde e nella manutenzione in genere, nel lavaggio degli utensili e delle stoviglie, e gli addetti alle attività ludico – sportive.

Fratture, lussazioni, distorsioni



Frattura

In caso di frattura (anche se frattura, distorsione e lussazione possono essere compresenti nello stesso evento) l'immobilizzazione della parte è la cosa più importante: se davvero si tratta di frattura, cioè di rottura di uno o più ossa, lo spostamento relativo e lo sfregamento fra i due tronconi irregolari può provocare la rottura di vasi sanguigni o la lesione di nervi che magari non erano stati danneggiati nell'incidente.

Una frattura è sempre un evento fortemente traumatico per il soggetto. Non è raro quindi che sia accompagnata da uno stato di shock. Salvo che non vi sia pericolo, di vita è bene occuparsi prima di tutto del trattamento della parte colpita. Vanno rigorosamente evitate le manovre brusche e qualsiasi spostamento della vittima prima dell'immobilizzazione della parte; si deve agire subito dove è avvenuto l'incidente, ma è comunque meglio non fare nulla se non si è ricevuto un adeguato addestramento.

Immobilizzare la parte fratturata significa agire sui due tronconi in cui è stato spaccato l'osso, oppure sulle altre parti con cui l'osso fratturato si articola.

Se la frattura riguarda l'avambraccio, i due tronconi vanno immobilizzati a livello del polso e del gomito, oltre che fra di loro: occorre fare della parte lesa un tutto unico in cui non si possano verificare movimenti. Si usano assicelle di legno, manici di scopa,

ombrelli, ... quello che capita. In mancanza di stecche, si ancora una gamba all'altra (che assume funzioni di stecca) o un braccio al torace. Le bendature saranno fatte con quello che si trova: strisce di stoffa, maniche di camicia, cravatte, cinture. È bene stringere, ma non troppo e controllare che il gonfiore _ che aumenta col tempo _ non faccia diventare stretta una fasciatura che era sembrata giusta. Si deve infine controllare che l'infortunato non abbia sensazioni di intorpidimento o formicolio.

La situazione è molto grave se ad essere coinvolti nell'incidente sono la schiena e il collo: il pericolo è che ci siano lesioni a carico del midollo spinale. L'infortunato va immobilizzato nell'esatta posizione in cui si trova, non va trascinato, non va spostato, non va sollevato. Se proprio è indispensabile rimuoverlo, è bene far scivolare sotto il corpo un telo che farà da barella ed agire con la massima delicatezza. Per l'immobilizzazione si può ricorrere a qualunque oggetto che, appoggiato alle parti del corpo interessate, ne impedisca il movimento.

Il più efficace pronto intervento contro il gonfiore consiste nell'applicazione di ghiaccio.

Le ferite vanno pulite e coperte con una stoffa, ma senza applicazione di medicinali e senza cercare di rispingere l'osso all'interno, in caso sia fuoriuscito.

Lussazione

La lussazione, ovvero lo spostamento dell'estremità di un osso dalla propria sede, può riguardare un po' tutte le articolazioni: spalla, gomito, anca, ginocchio, dita.

Ci si accorge di essere in presenza di una lussazione quando, a differenza di quanto avviene nella frattura, c'è arresto "elastico" ai movimenti passivi. Se dunque, quando cerchiamo di muovere una parte, a un certo punto il movimento viene bloccato di colpo, siamo in presenza di una frattura; se l'arresto è "elastico", si tratta di una lussazione. In presenza di lussazione non bisogna mai tentare di rimettere le ossa a posto, di riportare le estremità ossee nella loro sede. L'arto va lasciato nella posizione in cui si trova e immobilizzato.

Distorsione

La distorsione è uno stiramento o uno strappo dei legamenti dell'articolazione. Può riguardare perciò la caviglia, dove il piede si articola con la gamba, o il ginocchio, che articola la gamba con la coscia, o il gomito, che unisce braccio e avambraccio. Siamo

probabilmente in presenza di una distorsione: quando c'è dolore o senso di cedevolezza al di sopra dell'articolazione; se l'infortunato, al momento dell'incidente, ha avvertito uno "schiocco" o, successivamente, lamenta una sorta di "scricchiolio"; se non si riesce a muovere l'arto; se compare un gonfiore o una colorazione bluastra al di sopra dell'articolazione.

Prima di tutto bisogna evitare di usare l'arto perché potrebbe anche esserci una frattura composta. Teniamo presente che anche un medico ha spesso difficoltà a distinguere una distorsione da una frattura: il più delle volte non può che affidarsi ai raggi X. Tanto più, dunque, un "profano" dovrà trattare ogni cedimento dell'articolazione con la massima prudenza e senza sottovalutazioni. Quindi, riposo. La vittima non deve camminare. Le vanno tolte o slacciate le scarpe se ad esser interessata è la caviglia. I massaggi sono inutili oltre che dolorosi. Nell'emergenza, gli interventi consigliabili sono soltanto due:

- una bendatura, possibilmente elastica e non stretta, il cui scopo è non tanto di immobilizzare la parte quanto di evitare l'edema (tumefazione, gonfiore);
- il raffreddamento della parte con compresse fredde (mai usare compresse calde). Va bene il ghiaccio avvolto in un panno: il freddo, se tempestivo, contribuisce a ridurre il gonfiore.

La situazione è particolarmente delicata quando la parte interessata è il ginocchio:

- alla distorsione (rottura dei legamenti e conseguente perdita della stabilità) si possono associare presenza di sangue (emartro) o di liquido sinoviale in quantità superiore al normale (idrtro) nell'articolazione, e persino rottura del menisco;
- ci può essere frattura condilo femorale o piatto-tibiale, rispettivamente all'articolazione col femore (l'osso della coscia) o con la tibia (l'osso lungo che unisce il ginocchio al piede);
- ci può essere contusione (ecchimosi), una piccola emorragia sottocutanea localizzata che fa diventare la pelle bluastra.

Quanto al primo soccorso, le uniche cose possibili sono immobilizzare l'arto ed evitare di caricarlo direttamente. È bene non cercare mai di distendere la regione traumatizzata (per esempio di tirare troppo la gamba se il ginocchio è rimasto piegato). Se la cosa riesce agendo delicatamente, bene; in caso contrario è meglio lasciare la parte piegata com'è.

Nel nostro settore

Le più ricorrenti cause di incidente sono le cadute per scivolamento a livello del pavimento (in cucina, durante le pulizie, nel servizio ai tavoli) o da livelli più alti (durante le pulizie di fondo o attività di manutenzione). Le più frequenti sono sicuramente le prime rispetto alle seconde. Seguono, in ordine di frequenza, le attività ludico-sportive e quelle di animazione in villaggi turistici, discoteche, stabilimenti balneari.

Ustioni

COME DETERMINARE IL GRADO DELL'USTIONE	
1° GRADO	DOLORE, PELLE ARROSSATA SENZA VESCICA • acqua pulita (corrente) per raffreddare • tamponare, coprire senza stringere
2° GRADO	DOLORE, PELLE UMIDA E GONFIA, VESCICHE • acqua pulita (corrente) per raffreddare • tamponare, coprire senza stringere • non staccare la pelle
3° GRADO	SCARSO DOLORE, PELLE BIANCA O CARBONIZZATA O USTIONI ELETTRICHE E CHIMICHE • togliere indumenti che stringono • raffreddare delicatamente • bendare separatamente fra loro le parti

Si chiama ustione la lesione dei tessuti (principalmente e inizialmente epidermici) dell'organismo provocata dal calore (fiamma o oggetto rovente). Ci sono anche ustioni provocate da sostanze chimiche e ustioni provocate da radiazioni: dal sole (le scottature balneari), dai lettini UV (raggi ultravioletti), dai forni a infrarossi o a microonde.

Primo, secondo, terzo grado

Quando c'è dolore e la pelle è solo arrossata e leggermente gonfia, l'ustione si deve considerare di primo grado, cioè meno grave. È di secondo grado _ più gravi _ se sulla pelle arrossata, striata o macchiata, con gonfiore, con superficie umida e sierosa, ci sono delle vesciche (flittene). Invece le ustioni di terzo grado _ gravissime _ spesso sono scarsamente doloranti e la pelle è bianca o carbonizzata. Devono, per prudenza, considerarsi di terzo grado tutte le ustioni di origine elettrica e le ustioni di origine chimica o radiante.

Il grado dell'ustione va identificato osservando la parte più grave di essa, che solitamente coincide col centro dell'area.

Le ustioni di primo grado interessano solo lo strato superficiale della pelle, che si

arrossa ma non si rompe e non forma vesciche.

Le ustioni di secondo grado interessano strati più profondi della pelle. In esse si liberano liquidi che formano vesciche e generalmente il dolore è più acuto.

In un caso e nell'altro, come primo soccorso, l'unico rimedio è l'acqua pulita, per raffreddare la parte, per tenerla netta, per alleviare il dolore: ciò che si può fare è mettere la parte ustionata sotto l'acqua corrente (non sotto un getto forte, che può aumentare il dolore) o, in alternativa, immergerla in una bacinella senza usare ghiaccio. Il trattamento va continuato per alcuni minuti o finché cessi il dolore; a questo punto si asciuga la ferita tamponandola delicatamente e si copre senza stringere.

Ciò che non si dovrebbe mai fare è:

- comprimere o cercare di rompere le vesciche;
- rimuovere la pelle morta;
- staccare gli indumenti che eventualmente siano rimasti attaccati all'area ustionata.

I rimedi casalinghi (come il burro) sono inefficaci e possono provocare infezioni; di solito l'intervento di un medico può esser evitato, salvo che per ustioni di secondo grado alle mani, ai piedi, alla faccia o per ustioni molto estese (più del 10% della superficie del corpo, che vuol dire una gamba o il dorso o le due braccia).

Il dolore può anche essere del tutto assente in ustioni di terzo grado se le terminazioni nervose sono state distrutte dal calore. In ogni caso:

- togliere indumenti o bracciali che stringano (gli oggetti metallici potrebbero essere infuocati);
- raffreddare la parte, stando attenti all'insorgere di difficoltà respiratorie;
- nell'eseguire il bendaggio, cercare di separare le dita ustionate in modo che non siano fra loro a contatto.

Se l'ustione ha avuto origine da una scarica elettrica si deve presumere che essa sia di terzo grado; si deve quindi ricorrere al più presto alle cure mediche.

Se l'ustione di terzo grado è molto estesa (più di 5 cm di diametro), è bene usare l'acqua con gradualità perché il rapido raffreddamento potrebbe essere causa di shock.

Le fiamme

Quando si ha a che fare direttamente col fuoco, la tempestività è più che mai

necessaria. Una persona materialmente preda delle fiamme, d'impulso inizia a correre come per sfuggirle, per allontanarsene: è evidente che, facendo così, non fa altro che alimentarle con la ventilazione. Una persona preda del fuoco deve essere bloccata, coperta (buttandole addosso una giacca, un cappotto, uno straccio) e fatta rotolare per soffocare il fuoco, con la sottrazione di ossigeno e la pressione del corpo contro il terreno.

Nel nostro settore

I cuochi e, in genere, tutti gli addetti alle cucine corrono il rischio di scottature e ustioni a causa dell'elettricità, delle fiamme libere, dei liquidi bollenti. Anche i camerieri e gli chef possono avere contatto con materiali surriscaldati, oltre che in cucina, in sala ristorante.

Tutti i locali sono costantemente sotto rischio di incendio. E sono costantemente sotto rischio di ustioni anche gli operatori tecnici e manutentori che hanno a che fare con fiamme, sostanze chimiche, elettricità, radiazioni.

Gli indirizzi utili



Il problema

Quali siano gli indirizzi utili, dipende dall'attività che si svolge. Qui ci limitiamo ad indicazioni generali che verranno personalizzate (a cura del datore di lavoro, d'accordo col responsabile del servizio di prevenzione e protezione e col rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) in rapporto alla singola situazione aziendale.

Sottolineiamo comunque che tutti gli indirizzi e numeri di telefono che si ritengono utili ai fini della sicurezza non soltanto devono esserci da qualche parte in azienda, ma devono essere di immediata reperibilità, se no il loro valore è vicino a zero. L'emergenza deve poter contare su poche azioni semplicissime, su riferimenti univoci, su disponibilità rapide. Non si deve perdere tempo a cercare: si deve trovare subito, avere sottomano il numero giusto. I numeri e gli indirizzi utili dovrebbero essere esposti alla vista di chiunque e conservati in più luoghi dell'azienda.

Quali indirizzi

Quando si verifica un incidente o un infortunio, tutto quel che si deve fare in termini di primo soccorso è tenere sotto controllo il caso per affidarlo, nel più breve tempo possibile, a uno specialista. In ogni azienda dovrebbero essere in grande evidenza

gl'indirizzi e i numeri di telefono del più vicino centro di pronto soccorso e del più vicino ospedale (e di altri centri e ospedali alternativi), eventualmente con indicazioni sul percorso più diretto e veloce per raggiungerli; e del più vicino centro antiveleni (e di altri alternativi: ce ne sono all'interno di molti ospedali) a cui rivolgersi anche telefonicamente, perché spesso basta una rassicurazione o l'indicazione di una procedura elementare ma corretta per cavarsela in una situazione critica. In evidenza anche i numeri verdi obbligatori connessi con le sostanze pericolose (quelle che devono essere accompagnate, a cura del produttore, da scheda informativa).

Bisogna sempre avere sottomano numero di telefono, indirizzo, orari di reperimento del medico competente: disturbare, in qualsiasi situazione critica, il medico competente è anche rendergli un servizio perché condivide la responsabilità di ogni incidente in azienda dal momento in cui ha ricevuto la nomina. In ogni emergenza si devono inoltre poter raggiungere sia il titolare sia il responsabile della sicurezza, il preposto, il rappresentante dei lavoratori.

Si trovano poi spesso, sul territorio, specialisti delle varie situazioni di rischio in cui può trovarsi un'azienda: specialisti di certe sostanze chimiche e della loro azione sull'organismo, specialisti dell'azione di agenti biologici, eccetera. Può trattarsi di semplici medici o di laboratori specializzati, che probabilmente hanno già avuto rapporti di lavoro e consulenza con l'azienda in questione.

Certe attenzioni dipendono anche dalla localizzazione dell'azienda: non è concepibile un campeggio in riva al mare in cui si pratica la pesca subacquea che non abbia l'indirizzo della più vicina camera iperbarica; non è concepibile un albergo in montagna che non sappia come reperire immediatamente gli addetti al soccorso alpino.

Dovunque si trovi l'azienda, tra i numeri di emergenza saranno sempre in primo piano quello dei Vigili del fuoco, e quelli della Croce Rossa, della ASL di zona, della più vicina ambulanza, del Centro antiveleni, del Centro ustioni, del Centro trasfusioni Avis, del Centro allergie, della Guardia ostetrica, del numero verde Aids, nonché del soccorso pubblico di emergenza (il 113, o il 118 nelle zone in cui è in funzione), dei Carabinieri, del Soccorso stradale, della Polizia di Stato e della Polizia stradale, della Capitaneria di porto, del Soccorso alpino, dei Vigili urbani, dell'Ispettorato del Lavoro, dell'Ispeles (l'Istituto Superiore Prevenzione Sicurezza Lavoro), dell'EB Turismo territoriale e delle associazioni sindacali dei datori di lavoro (Federalberghi, Fipe, Fiavet, Faita) e dei lavoratori (Filcams, Fisascat, UILTucs).

GLI INDIRIZZI DELLA SICUREZZA

Pagina- tipo di quaderno-agenda

NOME DELL'ENTE O PERSONA

EMERGENZE CUI PUÓ RISPONDERE

TELEFONO E FAX

CONTATTO (addetto cui rivolgersi in prima istanza)

INDIRIZZO COMPLETO DELL'AZIENDA

COME CI SI ARRIVA (la strada piú breve e/o piú sicura)

SERVIZI FORNITI IN PASSATO DALL'ENTE

PERSONE AUTORIZZATE AL CONTATTO _____

EMERGENZA ATTUALE (motivo della chiamata)

RISULTATO DELLA CHIAMATA

DATA E ORA

FIRMA

Il lavoro al mare



Il problema

Le statistiche sugli infortuni ci informano che i principali incidenti ricorrenti fra coloro che lavorano in ambiente marino (comprese le imbarcazioni), o comunque a contatto con l'oggettistica e i materiali che si usano sulla spiaggia e sul mare, sono dovuti a cadute, scivolamenti, schiacciamenti, scottature; mentre fra le cause degli infortuni sono in primo piano gli errori umani, le condizioni del tempo, la scivolosità dei materiali.

Senza occuparci in questa sede del lavoro sulle navi e sulle barche e restringendo la nostra rassegna ai lavori del settore turistico, quello che c'interessa è gettare un poco di luce sulla complessità del lavoro sul mare, in riva al mare e in rapporto al mare. Il clima complessivo della vacanza estiva è avvolgente, non solo per i vacanzieri ma anche per i lavoratori delle vacanze, e questo rischia di farci sottovalutare i rischi cui siamo esposti.

Gli agenti dai quali possono essere provocati gli incidenti possiamo raccoglierci sotto tre titoli: microclima, agenti fisici, agenti biologici, agenti chimici. Ma poiché questi ultimi riguardano in pratica una ristretta categoria di operatori _ cioè gli addetti alla manutenzione e riparazione delle imbarcazioni, o anche semplicemente coloro che sono a contatto con le barche, e quindi con solventi, vernici, resine , concentreremo la nostra attenzione sull'esposizione al microclima, agli agenti fisici e agli agenti biologici.

Microclima e agenti fisici

La temperatura dell'estate sottopone a stress il nostro organismo, e se questo è vero per chi vive la cosiddetta bella stagione come distensione e vacanza, lo è tanto più per chi in estate lavora, anzi intensifica il lavoro, in un ambiente particolare perché qualificato da un ininterrotto contatto col cliente.

Pensiamo ai lavoratori alberghieri, agli operatori dei bar, dei ristoranti, dei campeggi: il lavoro in cucina, ambiente già di per sé surriscaldato, diventa in estate una vera e propria prova di resistenza, dove le difficoltà legate alla temperatura rischiano di avere pesanti ripercussioni anche sulla tenuta nervosa; i camerieri vanno e vengono dal chiuso all'aperto, in una continua alternanza fra ambienti con temperatura stagnante e ambienti ventilati.

Pensiamo ai lavoratori dei porticcioli, ai bagnini (addetti al salvamento), agli istruttori sportivi (vela, surf, sci d'acqua), ai noleggiatori da spiaggia (di scooter d'acqua, di pattini, di mosconi): vivono per tutta la giornata sotto il sole diretto, bruciore per la pelle e abbagliamento per gli occhi; svolgono attività molto faticose; sono sempre sul filo del pericolo, vuoi per motivi legati alla mansione, vuoi per l'inevitabile rapporto con oggetti scivolosi o in bilico; devono esercitare un'attenzione senza sosta poiché le persone con le quali lavorano sono affidate, per definizione, alla loro professionalità.

Sono frequenti le situazioni che alzano il tasso di responsabilità o di rischio legato alla mansione: il mare mosso (bandiera rossa) per gli addetti al salvamento, la precarietà degli impianti (soprattutto elettrici) volanti, la rugosità delle superfici (pericolo che si conficchino nella pelle schegge di legno, pericolo di inciampare).

Un aspetto del tutto particolare di questa pericolosità fisica è costituito dal lavoro subacqueo che, per le condizioni in cui si svolge, esige:

- un'oculata selezione del personale (fisicamente idoneo) preparato per mezzo di severi corsi teorico-pratici;
- la stretta osservanza delle norme e precauzioni per quanto riguarda in particolare l'equipaggiamento, le miscele di gas, i tempi di compressione e decompressione;
- un'efficiente organizzazione di pronto soccorso, in termini di avviso e allarme, di squadre di soccorritori, di strumentazioni (camere di decompressione).

Non mancano i rischi dovuti all'esposizione al rumore: addetti alle discoteche o ai

parchi acquatici, ma anche addetti a piscine (azione di ozonizzatori e cloratori) e alle bombole di aria compressa (attenzione anche al pericolo di scoppio).

Agenti biologici

La presenza del pericolo biologico è molto estesa e capillare (ne parliamo più diffusamente nella sezione dedicata ai rischi, nella scheda sugli agenti biologici).

Prima di tutto, è la stessa qualità dell'acqua di balneazione a costituire spesso un problema. Un problema col quale il bagnante può scegliere se confrontarsi o no, ma che è né più né meno che l'ambiente di lavoro per l'operatore turistico. E può essere causa di molti guai: dalle semplici irritazioni della pelle a vere e proprie infezioni.

Ci sono gli alimenti che vengono dal mare: basta richiamare il periodico allarme (di intossicazioni, avvelenamenti, malattie) per i frutti di mare.

Poi c'è il rapporto con i residui dei cibi e con i rifiuti e le deiezioni, tanto più pericoloso, ma tanto più in estate per l'azione del calore. Casi di particolare esposizione al rischio sono quelli degli addetti alla pulizia dei litorali (sulle spiagge c'è di tutto, dai cocci di vetro agli escrementi, dalle siringhe infette ai chiodi arrugginiti), degli addetti agli scarichi in mare (in una situazione, come quella italiana, che non ha ancora risolto - e in molti casi neppure affrontato - il problema della sicurezza delle fogne), degli addetti alla pulizia dei servizi in alberghi e ristoranti o delle latrine nei campeggi e villaggi turistici.

E non sottovalutiamo l'azione degli animali: insetti (zanzare, scorpioni, calabroni, pappataci) e animali marini: meduse, per esempio, gravemente urticanti.

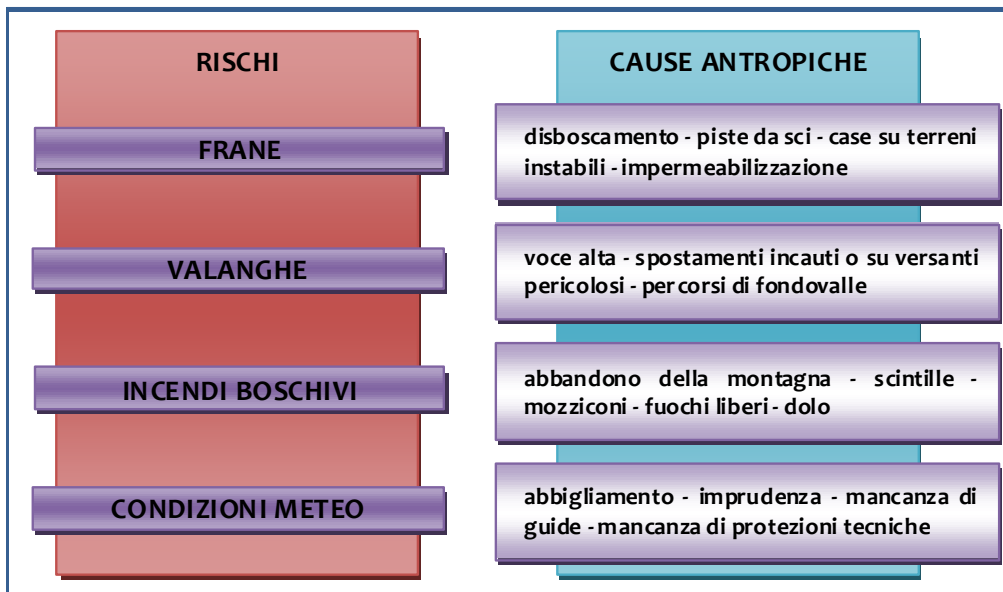
La prevenzione

A parte l'esperienza personale, bagaglio comunque di grande importanza in situazioni a rischio come quelle accennate, per la prevenzione è fondamentale _ da parte del datore di lavoro _ il rispetto delle leggi e regolamenti particolari (regolamenti di polizia, provinciali, municipali) e delle indicazioni contenute nelle concessioni per la balneazione.

Dalla parte degli operatori, le raccomandazioni sono banali ma essenziali: pulizia, vestiario (ricordiamo che gli addetti al salvataggio sulle spiagge devono obbligatoriamente indossare sia cappellino che canottiera), prudenza (mai esibizionismi), professionalità (una corretta preparazione è l'unica risorsa che consenta una reale misurazione dei rischi) e rigorosa osservanza delle regole aziendali sui dispositivi di protezione individuale: guanti, grembiuli, copricapi, cuffie, mascherine, scarpe (per

esempio, stivali o calzature particolari quando si lavora alla pulizia delle spiagge).

Il lavoro in montagna



La normativa

Le norme che regolamentano la vita in ambiente montano sono molte e complesse e spesso affidate _ più che a vere e proprie leggi _ a regolamenti che nascono da esigenze di polizia (per esempio, le cosiddette Prescrizioni di massima e di polizia forestale) o dall'esperienza e dallo spirito di corpo dei maestri di sci, degli addetti al soccorso alpino, dei forestali. Molte delle norme valgono non su tutto il territorio italiano ma su parti di esso, per esempio sono di portata regionale o provinciale, e questo riflette l'isolamento che ha caratterizzato nel tempo la vita in montagna creando enclavi con problematiche particolari per le quali sono state trovate soluzioni ad hoc non automaticamente generalizzabili.

Per tutto questo ci limitiamo a richiamare il perimetro dei problemi con cui ha a che fare chi sviluppa la sua attività in montagna, invitando i singoli operatori a provvedersi in loco della specifica normativa.

Frane, valanghe, incendi

Fra i tanti eventi traumatici di cui la montagna è spesso testimone, accenniamo brevemente ai più frequenti e dolorosi: le frane, le valanghe, gli incendi dei boschi.

Le frane

Ne avvengono in media, in Italia, 5.000 all'anno; i Comuni esposti al pericolo di frane dopo piogge intense sono più di 4.000.

La frana è il distacco da un pendio di una massa di terreno o di roccia che precipita verso le quote inferiori e vi si accumula. Un pendio è stabile se sono fra loro in equilibrio la forza di gravità, che tende a trascinare verso il basso le masse, e la forza interna del materiale, che tende a mantenerle in loco. Una piccola frana è quella che sulle strade viene segnalata come caduta sassi: occasionale, difficilmente prevedibile, generalmente non catastrofica, ma che un frequentatore delle montagne non dovrebbe mai trascurare come rischio.

All'origine delle frane ci sono spesso responsabilità umane: il disboscamento provoca erosione; le piste da sci, distruggendo grandi quantità di alberi, riducono l'azione di fissaggio delle radici sul terreno; si costruiscono case su terreni instabili e in forte pendio; aumentano le superfici impermeabili e l'acqua, prima assorbita dalle piante o da terreni tenuti saldi dalle piante, scorre rovinosamente in superficie.

Le valanghe

Le valanghe si verificano sempre nelle stesse località, negli stessi periodi dell'anno e in concomitanza con certe condizioni meteorologiche: sono abitudinarie.

Si ha una valanga quando da una parete innevata e fortemente inclinata si distacca una grande massa di neve che precipita a valle lungo il pendio travolgendo ogni ostacolo. Le forze in gioco sono le stesse delle frane: il manto di neve ha un peso che lo trascinerrebbe a valle (forza di gravità) se non fosse trattenuto dalla sua stessa compattezza (forza di coesione) e dal terreno su cui poggia (attrito).

Si distinguono:

- valanghe di neve farinosa o asciutta: le più pericolose perché, avendo bassissima viscosità, raggiungono i 200-300 km/h, precedute da un fronte di aria turbolenta: si verificano in pieno inverno dopo abbondanti nevicate;
- valanghe di neve bagnata: meno pericolose perché più viscoso e lento (circa 30 km/h): sono le tipiche valanghe primaverili.

Le valanghe del primo tipo si verificano quando la neve non è ancora compressa e ghiacciata e qualcosa dall'esterno ne altera i delicati equilibri: basta che un turista faccia

dello sci su piste non battute tagliando trasversalmente versanti ripidi di neve fresca. Le valanghe del secondo tipo si formano su pareti ripide esposte a sud, soggette a forte insolazione che, provocando lo scioglimento dei cristalli di neve, rompe l'equilibrio della massa nevosa. Basterebbero poche precauzioni per evitare molte valanghe: spostarsi preferibilmente il mattino presto, parlare a voce bassa, stare sui sentieri alti (evitare comunque i fondovalle), prediligere le zone esposte a sud d'inverno e quelle esposte a nord in primavera.

Gli incendi boschivi

Sulle parecchie decine di migliaia di incendi segnalati annualmente in Italia, più del 50% interessano boschi e località agricole. Alla loro origine ci sono cause:

- naturali: surriscaldamento, fulmine;
- tecniche: cortocircuiti, scintille, incidenti stradali;
- dolose: sono le cause più frequenti.

Gli incendi boschivi sono facilitati dallo stato di abbandono in cui i boschi si trovano in seguito allo spopolamento della montagna: il sottobosco non è più oggetto di raccolta ordinaria ed è generalmente di lì che un incendio si sviluppa. Corrono strade, asfaltate e ferrate, ai margini dei boschi, e l'incendio scoppia spesso a causa dei mozziconi di sigaretta gettati fuori dai finestrini. Il fuoco si propaga dai margini dei coltivi, dove senza molte precauzioni si bruciano le stoppie; è innescato dai falò delle feste campestri, dalle scintille che escono dai camini delle fabbriche, dai proiettili lanciati durante le esercitazioni militari.

Ma al primo posto fra le cause degli incendi dei boschi c'è quasi sempre il dolo.

Altri rischi

Gli altri rischi che si corrono in montagna sono legati al clima e alle caratteristiche ambientali:

- la rarefazione dell'aria alle alte quote influisce sulle condizioni del lavoro manuale;
- ad alta quota esercitano un'azione particolarmente pericolosa i raggi ultravioletti;
- le temperature sotto zero rappresentano un rischio di assideramento per chi affronta la montagna senza il dovuto equipaggiamento;
- la configurazione del terreno, soprattutto quando è coperto di neve, facilita la perdita

dell'orientamento;

- le perturbazioni atmosferiche hanno una violenza accentuata e i fulmini si abbattono spesso su case non adeguatamente protette;
- il trattamento delle piste da sci si fa con strumenti caratterizzati da una loro specifica pericolosità, accentuata dal fatto che si agisce su terreni in forte pendenza.

C'è poi il problema dei trasporti a fune (funivie e funicolari) e dei trasporti turistici aerei (per elicottero), protagonisti ogni anno di casi tragici _ e la manutenzione è sempre la prima imputata _, che sono soggetti a particolare normativa consegnata in leggi e regolamenti. C'è il generico problema delle strade di montagna, che sarebbe bene percorrere solo con la guida di professionisti del luogo; e questo vale tanto più per le ascensioni, anche quando si tratta di semplici salite ai rifugi alpini, di semplici visite ai bivacchi.

C'è il problema della fauna e flora alpina, che presenta i suoi rischi caratteristici: la cacciagione, che attira l'inesperto su sentieri sconosciuti e impervi; gli animali velenosi, come le vipere, che non bisogna fare oggetto di mitologiche paure ma contro le quali occorre comunque premunirsi o correre immediatamente ai ripari (siero antivipera); i funghi velenosi, contro i quali _ se non si è particolarmente esperti delle specie locali _ è bene ricorrere al giudizio delle strutture sanitarie del luogo.

A tutto questo si aggiunga, vista l'imponenza dei flussi turistici, che renderebbe un cattivo servizio alla montagna l'operatore che non mettesse al primo posto la conoscenza e la difesa dell'ambiente naturale.

SOCI FONDATORI DELL'EBNT

Associazioni datoriali

FEDERALBERGHI

Via Toscana 1 - 00187 Roma

tel. 0039.06.42034610 - fax 0039.06. 42034690

www.federalberghi.it - E-mail: info@federalberghi.it

FAIVET

Piazza G. G. Belli, 2- 00153 Roma

tel. 0039. 06.5883101 - fax 0039. 06.5897003

www.fiavet.it - E-mail: fiavet.nazionale@fiavet.it

FIPE

P.zza G. G. Belli, 2 - 00153 Roma

tel. 0039.06.583921 - fax 0039.06. 5818682

www.fipe.it - E-mail: info@fipe.it

FAITA

Via Cola di Rienzo, 285 - 00192 Roma

tel. 0039.06.32111043 - fax 0039.06.3200830

www.faita.it - E-mail: nazionale@faita.it

FEDERRETI

Via Antonio Nibby 20 - 00161 Roma

tel. 0039.06.89532950 Fax 0039.06.89532959

www.federreti.it - E-mail: federreti@federreti.it

Organizzazioni sindacali dei lavoratori

FILCAMS CGIL

Via Leopoldo Serra 31 - 00153 Roma

tel. 0039.06.5885102 - fax 0039.06.5885323

www.filcams.cgil.it - E-mail: posta@filcams.cgil.it

FISASCAT CISL

Via Livenza 7 - 00198 Roma

tel. 0039.06.853597 - fax 0039.06.8558057

www.fisascat.it - E-mail: federazione.fisascat@cisl.it

UILTuCS UIL

Via Nizza 128 - 00198 Roma

tel. 0039.06.84242276 - fax 0039.06.84242292

www.uiltucs.it - E-mail: segreteria nazionale@uiltucs.it



Le altre Pubblicazioni di EBNT

- DATATUR - TREND E STATISTICHE SULL'ECONOMIA DEL TURISMO
maggio 2012
- GUIDA NORMATIVA PER LA GESTIONE DI CAMPEGGI E VILLAGGI TURISTICI
marzo 2012
- IL LAVORO DELLE DONNE NEL SETTORE TURISMO
marzo 2012
- MANUALE OPERATIVO SUL CODICE DELLA PRIVACY
giugno 2011
- MISURE PER L'INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO: LA
DETASSAZIONE E LA DECONTRIBUZIONE
maggio 2011
- DATATUR - TREND E STATISTICHE SULL'ECONOMIA DEL TURISMO
maggio 2011
- INDAGINE RAPIDA SUI FABBISOGNI FORMATIVI NEL SETTORE TURISMO
ottobre 2010
- WEB MARKETING
ottobre 2010
- OSSERVATORIO SUL TRAFFICO DELLE CROCIERE NEL MEDITERRANEO
luglio 2010
- PIÚ SPENDE CHI MEGLIO SPENDE
giugno 2010
- MANUALE TURISMO ACCESSIBILE
marzo 2010
- LE AGENZIE VIAGGIO DI FRONTE AI PROCESSI DI INNOVAZIONE NEL SETTORE
novembre 2009
- PIÚ SPENDE CHI MEGLIO SPENDE
ottobre 2009
- LA CONDIZIONE DI LAVORO IN ITALIA: IL CASO DEL TURISMO
luglio 2009
- GLI AMMORTIZZATORI SOCIALI NEL SETTORE TURISMO
giugno 2009
- VADEMECUM DELLA SICUREZZA
giugno 2009
- GUIDA OPERATIVA AL PRIMO SOCCORSO
giugno 2009

- VADEMECU PER LA SICUREZZA AGENZIE DI VIAGGIO
giugno 2009
- OSSERVATORIO PERMANENTE SULLE PROPOSTE DI VIAGGIO FORMULATE DAI
TOUR OPERATOR
maggio 2009
- IMMIGRATI E PUBBLICI ESERCIZI
marzo 2009
- LA PULIZIA PROFESSIONALE DELLE CAMERE D'ALBERGO
febbraio 2009
- IL SISTEMA DELL'INTERMEDIAZIONE TURISTICA IN ITALIA
dicembre 2008
- LA FORMAZIONE CONTINUA NEL TURISMO AL TEMPO DELL'OCCUPABILITÀ
2007
- SISTEMA DI RILEVAZIONE E MONITORAGGIO PERMANENTE SUI FABBISOGNI
PROFESSIONALI E FORMATIVI NEL SETTORE TURISMO / CENTRO NORD
2007
- SISTEMA DI RILEVAZIONE E MONITORAGGIO PERMANENTE SUI FABBISOGNI
PROFESSIONALI E FORMATIVI NEL SETTORE TURISMO / LE REGIONI DEL
MEZZOGIORNO
2007
- OSSERVATORIO SUL MERCATO DEL LAVORO NEL TURISMO IN ITALIA
2007
- REPERTORIO DEI PERCORSI FORMATIVI PER IL SETTORE TURISMO
2007
- LA SICUREZZA NEL LAVORO NEL SETTORE TURISMO
2007
- SISTEMA TURISMO: L'OFFERTA FORMATIVA
2007
- SISTEMA TURISMO: LA STRUTTURA DELLE IMPRESE E DEL MERCATO DEL
LAVORO
2007
- L'OFFERTA DEI SERVIZI FORMATIVI PER LE IMPRESE ED I LAVORATORI DEL
SETTORE TURISMO
2007
- PROCEDURA PER IL CALCOLO DEL COSTO DEL LAVORO
2007
- IL VADEMECUM DELLA SICUREZZA
2007
- LE PROFESSIONI NEL SETTORE TURISMO
2007
- EBNT A JOINT COMMITTEE WITHIN THE TOURISM INDUSTRY
2007
- STRUMENTI PER LA FORMAZIONE DEI GIOVANI ASSUNTI CON CONTRATTO DI
FORMAZIONE O CON CONTRATTO DI APPRENDISTATO
2007

- OSSERVATORIO SUL MERCATO DEL LAVORO NEL SETTORE TURISMO
2007
- IL MERCATO DEL LAVORO NEL SETTORE TURISMO
2006