



**PERIODICO DI INFORMAZIONE TECNICA  
PER LA SICUREZZA NELL'IMPRESA**

Distribuzione gratuita  
Sped. in A.P. - 70% - Filiale di Brescia

**DIRETTORE RESPONSABILE:**  
Ing. Graziano Biondi

**REDAZIONE:**  
Ing. Francesco Agazzi  
Ing. PierGiuseppe Alessi  
Mimmo Allegra  
Dr.ssa Simona Bonetti  
Ing. Francesca Ceretti  
Ing. Piergiulio Ferraro  
Gianluigi Chittò  
Sergio Danesi  
Dr.ssa Tania Fanelli  
Ing. Stefano Lombardi  
Ing. Salvatore Mangano  
Dr. Alessandro Pagani  
Ing. Massimo Pagani  
Piervincenzo Savoldi  
Bruno Stefanini  
Dr.ssa Paola Zini  
Dr. Roberto Zini

**EDITORE:**  
SINTEX srl  
Via Artigianato, 9 - Torbole Casaglia (Bs)  
tel. 030.2150381

**REALIZZAZIONE GRAFICA E IMPAGINAZIONE:**  
Intese Grafiche srl

**CONCESSIONARIA DELLA PUBBLICITÀ:**  
Emmedigi Pubblicità - Brescia

**STAMPA:**  
Intese Grafiche srl

Anno XI - n. 35 Giugno 2008  
Autorizzazione Tribunale di Brescia - n° 26  
del 05-07-1996

**INDIRIZZO INTERNET:**  
www.farco.it

e-mail:  
sintex@farco.it - info@farco.it

Rivista interamente stampata su carta ecologica  
sbiancata senza cloro

# SOMMARIO

## Editoriale

La sfida dei talenti

» 3

## Notizie in breve

Chiusura dei CPI in provincia di Brescia  
Antincendio - Proroga per le strutture ricettive  
L'Unione Europea investe per la sicurezza sul lavoro  
Stress e mobbing  
Ponteggi: chiarimenti sulla formazione

» 4

## Antincendio

Manutenzione impianti antincendio

» 6

## Rischio chimico

Esposizione ad agenti Cancerogeni

» 8

## Ambienti di lavoro

Campi elettromagnetici

» 11

## Impianti

Sicurezza degli impianti:  
Pubblicata la nuova 46/90

» 14

## Dossier

TESTO UNICO

» 16

## Formazione e infortuni

Immigrazione e lavoro  
Ridurre gli infortuni di lavoratori stranieri  
Formazione nel nuovo Testo Unico

» 20

## Medicina del lavoro

Scuole: sorveglianza sanitaria

» 22

## Edilizia

Dispositivi di ancoraggio sulle coperture

» 24

## Rifiuti

Produzione e gestione dei rifiuti:  
Obblighi per le imprese

» 26

## Ambiente

Impatto Zero

» 29

## QUALITÀ

Gli effetti della certificazione SA 8000

» 31

# Affideresti la sicurezza della tua azienda a figure come queste?



www.nira-adv.it

## Non affidarti al caso: 15.000 aziende hanno scelto Farco Group per la loro sicurezza.

Farco Group è il partner ideale per la gestione ed il controllo della sicurezza nella tua azienda perché è una realtà che opera in questo settore da ormai 20 anni. Grazie all'esperienza delle tre società del gruppo: Farco, Sintex e Sinermed, Farco Group soddisfa ogni esigenza in materia di sicurezza, dalla valutazione dei rischi alla progettazione di sistemi antincendio, fino alla fornitura

di dispositivi di protezione individuale ed alla realizzazione di impianti di spegnimento chiavi in mano. Da sempre l'attenzione alle risorse umane è il punto chiave nella sicurezza: il Centro di Formazione per la Sicurezza accreditato Regione Lombardia ed il Centro di Medicina per il monitoraggio della salute dei lavoratori pongono Farco Group all'avanguardia in questo settore.



Safety Check-up aziendale



Piani di Sicurezza aziendale



Prevenzione incendi



Protezione individuale



Segnaletica di emergenza



Assistenza e manutenzione



Centro di Formazione



Centro Medicina del Lavoro



CENTRO DI FORMAZIONE PER  
LA SICUREZZA ACCREDITATO  
REGIONE LOMBARDIA



**Farco Group Sede**  
Torbole Casaglia (BS)  
Via Artigianato, 9  
Tel. 030.21.50.044  
info@farco.it  
www.farco.it

**Farco Group Mantova**  
Marmirolo (MN)  
Via Achille Grandi, 3  
Tel. 0376.29.46.02  
mantova@farco.it  
www.farco.it

**FARCO**  
GROUP

*Professionisti della Sicurezza*



*L'unico posto in cui "successo" viene prima di "sudore" è il dizionario. (Vidal Sassoon – 1928)*

## LA SFIDA DEI TALENTI.

*Emerge da più parti, all'interno del dibattito nel mondo economico-industriale una importante riflessione sul ruolo delle risorse umane. In questa ottica parlare di riscoperta e valorizzazione dei talenti significa rimettere al centro delle azioni economiche l'uomo.*

*Ma cos'è con precisione il talento? Potremmo dire che è come la bellezza: sappiamo riconoscerla, quando c'è, ma non sappiamo darne una definizione.*

*Così ci siamo chiesti: il talento è prerogativa di poche persone o è qualcosa che appartiene, secondo modalità diverse, a tutti? Il talento è innato o si può acquisire con esperienza e pratica? Il talento è frutto di una crescita metodica e ben pianificata oppure è un fulmine improvviso e dirompente? Esiste un solo talento o si può ragionevolmente parlare di più talenti in una stessa persona?*

*Potremmo innanzitutto definire il talento come lo sviluppo delle proprie attitudini e potenzialità. Molti ne hanno già trattato, parlando di quei personaggi che nello sport, nel business o nella storia si sono distinti per doti fuori dal comune e risultati eccezionali; nel mondo aziendale si parla di talento in relazione agli alti potenziali, destinati a un rapido percorso di crescita verso i vertici della società.*

*E' diffusa la convinzione, nel comune sentire, che le persone che hanno eccelso in qualche attività debbano il loro successo ad una attitudine naturale che hanno ricevuto probabilmente fin da bambini o che hanno sviluppato precocemente come un dono divino per il quale sono in grado di eccellere su altri individui più sfortunati che non possiedono questo talento.*

*A questo possibile approccio preferiamo però indagare il talento in quanto potenzialità propria di ogni persona, che attende solo di essere riconosciuta e sviluppata. E il punto focale di questo approccio è proprio la scoperta e la valorizzazione del talento, sia*

*esso consapevole o inconsapevole.*

*Scoperta, quindi, che si nutre di occasioni e opportunità, alcune volte cercate e create, altre capitate per caso, sempre comunque colte per liberare e incanalare le nostre energie e attitudini. Il talento, nel suo cammino di crescita, ha bisogno di essere gestito, di essere stimolato, alimentato, o, in alcuni casi, frenato e orientato. In ogni caso, il talento per poter essere riconosciuto deve trovare un suo contesto di operatività e di sviluppo, un contesto che pone una condizione imprescindibile: la presenza di un gruppo che diventa suo metro di misura e banco di prova, grazie alla creazione di spazi di confronto e valorizzazione, in cui prospettive diverse si incontrano per fornire visioni nuove di azione.*

*Vogliamo però fornirvi, un ulteriore stimolo: il talento, per essere veramente tale, deve legarsi a dei valori. Ogni capacità particolare, infatti, pur riconosciuta come degna di nota, necessita di una forza che ne innalzi il valore; una forza nostra, unica e speciale, come la nostra firma, la nostra pelle, la nostra volontà, la nostra personalità. Così, il talento è fatto di rispetto: rispetto verso se stessi, nel permetterci i tempi di sviluppo necessari, nel perdonarci possibili errori commessi e nel concederci sempre un'altra possibilità; rispetto verso gli altri, verso le persone che entrano in contatto con noi, portatori, ciascuno, di propri peculiari talenti.*

*Il talento è correttezza, è responsabilità, è prendersi cura della nostra attività, degli impegni presi e delle mete prefissate. Il talento è arte, quell'arte espressiva di creatività, sensibilità, naturalezza, semplicità e trasparenza: l'arte per eccellenza della nostra vita. Il talento è cambiamento, trasformazione, formazione continua per arrivare a una consapevolezza sempre più raffinata, fine, chiara. Allora sì, in questo senso, possiamo dire che il talento è il cammino di ciascuno verso l'espressione della parte più autentica del sé, equilibrio di metodo, entusiasmo e volontà, che si rifletterà nell'attività professionale e nelle relazioni, fino a diventare un modello di eccellenza al lavoro.*

### CHIUSURA DEI CPI IN PROVINCIA DI BRESCIA

Il Comando dei Vigili del Fuoco di Brescia, per risolvere la situazione di irregolarità nella Provincia di Brescia dovuta a oltre 10.000 procedimenti pendenti per il rilascio del Certificato Prevenzione Incendi, ha dato il via ad un progetto a termine, che vedrà coinvolti 20 funzionari provenienti da altri comandi provinciali.

La campagna di chiusura delle pratiche arretrate ha avuto inizio dopo le festività pasquali e proseguirà nei mesi successivi, fino ad esaurimento dei procedimenti aperti.

Sul sito del comando dei vigili del fuoco di Brescia ([www.vvfbrescia.it/prevenzione/procedure.html](http://www.vvfbrescia.it/prevenzione/procedure.html)) è disponibile e scaricabile una nota con lo schema di procedura di prevenzione incendi per le attività soggette a controlli dei VVFF, come predisposto dal Comando di Brescia stesso.

### ANTINCENDIO - PROROGA PER LE STRUTTURE RICETTIVE

All'interno del Decreto cosiddetto "milleproroghe" è presente un articolo intitolato "Proroga dei termini in materia di prevenzione incendi delle strutture ricettive turistico-alberghiere" che concede agli imprenditori una proroga di sei mesi, fino al 30 giugno 2008, "per completare l'adeguamento alle disposizioni di prevenzione incendi delle strutture ricettive turistico-alberghiere con oltre 25 posti letto, esistenti alla data di entrata in vigore del decreto del Ministro dell'interno in data 9 aprile 1994".

La proroga del decreto del 31 dicembre 2007 non si applica indiscriminatamente, ma solo alle strutture ricettive per le quali sia stato presentato, entro il 30 giugno 2005, al Comando provinciale dei Vigili del fuoco competente per territorio, il progetto di adeguamento per l'acquisizione del parere di conformità previsto dall'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37.

### L'UNIONE EUROPEA INVESTE PER LA SICUREZZA SUL LAVORO

Nell'Unione Europea il tasso di mortalità sul lavoro dovuto a un infortunio o malattie connesse all'attività lavorativa ammonta all'incirca a 167.000 persone nel 2006 (stime dell'Organizzazione internazionale lavoro).

Sulla base di questi dati allarmanti la Commissione ha promosso una nuova strategia per perseguire l'ambizioso obiettivo di diminuire del 25% il numero degli infortuni sul lavoro nell'UE entro il 2014. Lo stesso Parlamento Europeo ha espresso con decisione la necessità di investire nella sicurezza sui luoghi di lavoro. Innanzitutto la proposta parte dall'idea di aumentare le risorse, sia europee che nazionali, per gli investimenti atti a garantire la salute e la sicurezza sul lavoro: sgravi fiscali, preferenza accordata nelle gare d'appalto ad imprese sicure e aziende certificate dal punto di vista della salute e della sicurezza, sistema "bonus-malus" nelle polizze di assicurazione e contributi per la sicurezza sociale, incentivi finanziari.

Le Istituzioni europee sembrano voler accordare un'attenzione particolare alle PMI, destinando fondi comunitari (7° programma quadro di ricerca), e nazionali alla ricerca sulle malattie professionali.

Per quanto attiene invece agli strumenti legislativi in materia, oltre alla via dell'inasprimento delle sanzioni, l'UE attribuisce un ruolo chiave alla cultura della prevenzione e al coinvolgimento dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

La relazione della commissione impegna l'Europa a dare risposte più impegnative su questo tema perché la tutela del lavoro e della salute non solo contribuisce alla produttività, al rendimento e al benessere dei lavoratori, ma comporta anche risparmi per l'economia e l'intera società.

## STRESS E MOBBING

L'Ispeal ha reso disponibile on line la pubblicazione "Stress e Mobbing", uno strumento utile per il medico di famiglia, il medico del lavoro e per i professionisti per fare una diagnosi di mobbing ma anche per organizzare la prevenzione.

"La violenza psicologica sul lavoro - specifica l'Ispeal - o, come si preferisce dire oggi con un termine di forte appeal massmediatico, mobbing, rappresenta un fenomeno antico quanto le organizzazioni. Il fenomeno che si riteneva circoscritto al rapporto capo/collaboratore, progressivamente estromesso dal ciclo produttivo e depauperato della sua immagine professionale e personale".

"Il cambiamento organizzativo che ha attraversato l'Italia nel decennio scorso con il suo carico di esuberanti, costosi da ri-collocare e di "risorse umane" che sono diventate un peso, ha fatto crescere geometricamente i numeri del mobbing che d'improvviso si è configurato come un'emergenza sociale".

La pubblicazione Ispeal si colloca nell'ambito del Progetto Strategico (2000) che il Ministero della Salute ha voluto dedicare alla prevenzione dei rischi per la salute negli ambienti di vita e di lavoro e intende richiamare l'attenzione degli operatori sanitari (medico di famiglia, psichiatra, psicologo, ecc.), in quanto interlocutori privilegiati di coloro che si trovano a soffrire personalmente le costrittività di una struttura organizzativa, per diversi motivi (cambiamento organizzativo, mancanza di una politica del personale, stili di leadership inadeguati, ecc.), disfunzionale.

Un richiamo particolare l'Ispeal lo rivolge al medico del lavoro, perché è nell'ambiente di lavoro che nascono e si mantengono le azioni "stressogene mobbizzanti" e perché qualsiasi sostegno alle vittime è destinato a vanificarsi, se il soggetto è costretto a rimanere (o a tornare) in una condizione di lavoro dove nulla cambia.

La pubblicazione "Stress e Mobbing" è disponibile nell'area Informazione del sito dell'Ispeal alla voce Documenti.

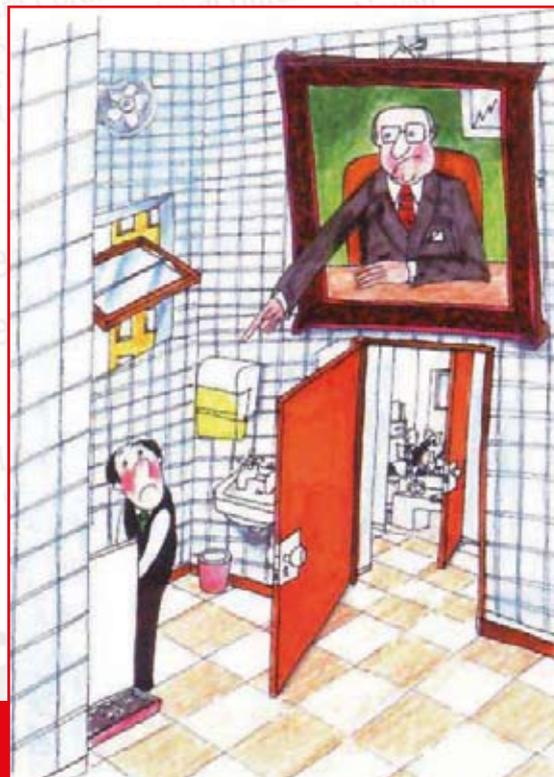
## PONTEGGI:

### CHIARIMENTI SULLA FORMAZIONE

Il Ministero del Lavoro, con la circolare n. 3/2008 della Direzione Generale della Tutela delle condizioni di lavoro, chiarisce i termini di scadenza entro cui effettuare i corsi di formazione per i lavoratori addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi e all'impiego di sistemi di posizionamento a funi.

La formazione dovrà effettuarsi ed essere conclusa entro e non oltre il 23 febbraio 2009, pur in presenza - come sottolinea la circolare - "di difficoltà di effettuazione della parte pratica del percorso formativo".

I termini di scadenza del 23.02.2008 (cioè dopo due anni dalla pubblicazione in Gazzetta ufficiale dell'Accordo Stato, regioni e province autonome, del 26 gennaio 2006 pubblicato sulla G.U. in data 23 febbraio 2006) si intendono quelli di attivazione dei percorsi formativi, che comunque devono terminare entro e non oltre il 23/02/2009.



# Manutenzione impianti antincendio

**UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi Reti di idranti"**

**UNI EN 12845 "Installazioni fisse antincendio Sistemi automatici a sprinkler"**

Sono state pubblicate recentemente due norme tecniche fondamentali per la progettazione, l'installazione e l'esercizio di impianti di estinzione incendi, con particolare riferimento alle reti di idranti ed ai sistemi automatici a sprinkler, che aggiornano e sostituiscono le precedenti norme tecniche in vigore. Nel seguito del presente articolo viene analizzato l'aspetto della manutenzione, che rispetto alla situazione normativa preesistente ha subito modifiche volte ad accentuare i controlli e le verifiche da effettuare sia sui componenti degli impianti (tubazioni, nastri, idranti, valvole, erogatori sprinkler) che sui sistemi di alimentazione.

## UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi Reti di idranti"

La norma prevede che, per quanto concerne l'esercizio e la verifica dell'impianto, l'utente sia responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza dell'impianto, che rimangono sotto la sua responsabilità anche esistendo il servizio di ispezione periodica da parte della ditta installatrice o di altro



### MANUTENZIONE PERIODICA DELL'IMPIANTO

Manutenzione delle attrezzature (eseguita da personale competente e qualificato)			
Nastri ed idranti	Tubazioni flessibili e semirigide	Attacchi autopompa	Idranti soprasuolo e sottosuolo
Frequenza prevista dalle disposizioni normative e comunque <u>almeno due volte all'anno.</u>	<b>Cadenza annuale</b> , sottoponendole alla pressione di rete per verificarne l'integrità. Le tubazioni non perfettamente integre devono essere sostituite o almeno collaudate alla pressione di 1,2 MPa. In ogni caso ogni 5 anni deve essere eseguita la prova idraulica delle tubazioni flessibili e semirigide.	<b>Cadenza semestrale</b> , con verifica della manovrabilità delle valvole, con completa chiusura ed apertura delle stesse ed accertamento della tenuta della valvola di ritegno. Al termine delle operazioni bisogna assicurarsi che la valvola principale di intercettazione sia in posizione aperta.	<b>Cadenza semestrale</b> Le operazioni di manutenzione devono includere almeno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica della manovrabilità della valvola principale mediante completa apertura e chiusura;</li> <li>• verifica della facilità di apertura dei tappi;</li> <li>• verifica del sistema di drenaggio antigelo, ove previsto;</li> <li>• verifica ed eventuale ripristino della segnalazione degli idranti sottosuolo;</li> <li>• verifica del corredo di ciascun idrante.</li> </ul>
Manutenzione delle alimentazioni			
Eseguita in conformità alla UNI EN 12845 per la parte applicabile tenendo conto di quanto contenuto nell'appendice A della norma UNI 10779.			
Verifica periodica dell'impianto trimestrale			
L'utente deve provvedere a far eseguire, a tecnico avente le necessarie competenze, una verifica dell'impianto atta ad accertarne la funzionalità e la conformità alla norma, con frequenza in conformità alle disposizioni legislative e comunque ogniqualvolta modifiche all'attività o eventi straordinari la rendano necessaria.			

organismo autorizzato. Spetta al manutentore di rendere edotto l'utente sulla condizione dell'impianto con apposita comunicazione scritta, affinché l'utente, consapevolmente, possa attendere alla messa in efficienza dell'impianto.

In particolare l'utente deve provvedere affinché vengano effettuate:

- la sorveglianza dell'impianto;
- la manutenzione periodica dell'impianto;
- la verifica periodica dell'impianto.

## SORVEGLIANZA DELL'IMPIANTO

Verifica delle apparecchiature quanto ad integrità, completezza dell'equipaggiamento e possibilità di accesso, nei periodi che intercorrono fra due manutenzioni periodiche.

### UNI EN 12845 "Installazioni fisse antincendio Sistemi automatici a sprinkler"

L'utente deve eseguire un programma di ispezione e controlli, predisporre un programma di prova, assistenza e manutenzione e documentare e registrare le attività custodendo i documenti in apposito registro tenuto nel fabbricato, come esposto nei riquadri seguenti.

## Programma di ispezione e di controllo dell'utente

**Controllo periodico settimanale**, comprendente gli aspetti esposti di seguito.

- Controlli e registrazioni di:
  - letture di pressione dei manometri dell'acqua e dell'aria sugli impianti, condotte principali e serbatoi a pressione;
  - livelli dell'acqua nei bacini di accumulo privati sopraelevati, fiumi, canali, laghi, serbatoi d'accumulo;
  - posizione corretta di tutte le valvole principali di intercettazione.
- Prova di allarme della campana idraulica.
- Prova di avviamento automatico della pompa, comprendente operazioni inerenti i livelli di carburante sui motori diesel e sul controllo delle pressioni dell'acqua e dell'olio.
- Prova di riavvio del motore diesel, con effettuazione di relativo collaudo.
- Controllo degli impianti di riscaldamento localizzati e dei cavi elettroscaldanti.

**Controllo periodico mensile**, con riferimento al livello e la densità dell'elettrolito di tutte le celle degli accumulatori al piombo, con eventuale controllo del caricabatteria in caso di bassa densità.

## Programma di assistenza e manutenzione

**Controllo periodico trimestrale**, comprendente gli aspetti esposti di seguito.

- Revisione del livello di pericolo, con l'identificazione dell'effetto sulla classificazione del pericolo o sul progetto dell'impianto di qualsiasi modifica intervenuta successivamente;
- Pulizia di sprinkler, valvole a controllo termico e ugelli spray, con sostituzione degli elementi verniciati o deformati.
- Controllo dell'eventuale corrosione di tubazioni e relativi sostegni.
- Verifica di ciascuna alimentazione idrica su ogni eventuale stazione di controllo presente nel sistema;
- Controllo di qualsiasi alimentazione elettrica secondaria derivante dai generatori diesel.
- Verifica delle valvole di intercettazione regolanti il flusso d'acqua agli sprinkler, che devono essere manovrate per assicurarne l'operatività e di nuovo bloccate nella posizione normale.
- Controllo dei flussostati e delle parti di ricambio disponibili.

**Controllo periodico semestrale**, comprendente i controlli sulle valvole di allarme a secco e l'eventuale collegamento di riporto allarmi con la stazione dei Vigili del fuoco e con la centrale di supervisione.

**Controllo periodico annuale**, con verifica dei seguenti elementi:

- prova di portata della pompa automatica;
- prova di mancato avviamento dei motori diesel;
- valvole a galleggiante nei serbatoi di accumulo;
- camere di aspirazione e filtri per la pompa.

**Controllo periodico triennale**, con verifica dei seguenti elementi:

- serbatoi di accumulo e a pressione, con esame interno per verificare l'eventuale presenza di corrosione;
- valvole di intercettazione dell'alimentazione idrica, valvole di allarme e valvole di non ritorno.

**Controllo periodico decennale**, con pulizia di tutte le riserve idriche, esame interno e controllo dell'impermeabilizzazione.

# Esposizione ad agenti Cancerogeni

Il titolo IX riguardante le sostanze Pericolose dell'ormai in vigore D. Lgs 9 aprile 2008 n. 81, ribattezzato come "Testo Unico della Sicurezza" al Capo II individua la sezione riguardante la protezione dei lavoratori da agenti cancerogeni. In particolare all'art. 234 del citato decreto viene data la definizione di agente cancerogeno per il quale si deve intendere:

1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni;

3) una sostanza, un preparato o un processo di cui all' [ALLEGATO XLII](#), nonchè una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall' [ALLEGATO XLII](#);

Va da sè che, se una azienda si trova a dover operare in presenza di sostanze potenzialmente cancerogene secondo la definizione data sopra, dovrà porre in atto una serie di misure ed interventi tecnici e organizzativi di cui di seguito si riportano le indicazioni salienti previste dal decreto.

## ALLEGATO XLII - SOSTANZE PERICOLOSE ELENCO DI SOSTANZE, PREPARATI E PROCESSI

1. Produzione di auramina con il metodo Michler.
2. I lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.
3. Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
4. Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
5. Il lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro.

## SOSTITUZIONE E RIDUZIONE

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

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.

Se a sua volta 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](#).

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Fatto salvo comunque quanto sopra evidenziato, il datore di lavoro effettua una valutazione dell'esposizione a agenti cancerogeni che dovrà tener conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo. La valutazione deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

A fronte della valutazione specifica per i "cancerogeni" effettuata il datore di lavoro dovrà integrare con i seguenti dati il documento di valutazione dei rischi "generale" di cui all'articolo 28 del D. Lgs 81/2008:

- a) le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni 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 prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;
- c) il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni;
- 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.

## ALLEGATO XLIII - SOSTANZE PERICOLOSE - VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

Nome agente	EINECS (1)	CAS (2)	Valore limite esposizione professionale		osservazioni	Misure transitorie
			Mg/m3 (3)	Ppm (4)		
Benzene	200-753-7	71-43-2	3,25 (5)	1 (5)	Pelle (6)	Sino al 31 dicembre 2001 il valore limite è di 3 ppm (=9,75 mg/m3)
Cloruro di vinile monomero	200-831	75-01-4	7,77 (5)	3 (5)	-	
Polveri di legno	-	-	5,00 (5) (7)	-	-	

(1) EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti (European Inventory of Existing Chemical Substances).

(2) CAS: Numero Chemical Abstract Service.

(3) mg/m3 = milligrammi per metro cubo d'aria a 20° e 101,3 Kpa (corrispondenti a 760 mm di mercurio).

(4) ppm = parti per milione nell'aria (in volume: ml/m3).

(5) Valori misurati o calcolati in relazione ad un periodo di riferimento di otto ore.

(6) Sostanziale contributo al carico corporeo totale attraverso la possibile esposizione cutanea.

(7) Frazione inalabile; se le polveri di legno duro sono mescolate con altre polveri di legno, il valore limite si applica a tutte le polveri di legno presenti nella miscela in questione

Il datore di lavoro dovrà effettuare nuovamente la valutazione 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.

### MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE, PROCEDURALI

Tra le misure tecniche, organizzative e procedurali da porre in da parte del datore di lavoro si ricordano:

- assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni non superiori alle necessità delle lavorazioni;
- limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni;
- progetta, programma e sorveglia le lavorazioni in modo che non vi è emissione di agenti cancerogeni nell'aria. Se ciò non è tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni deve avvenire il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata. L'ambiente di lavoro deve comunque essere dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale;
- 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;
- 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 sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza;

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 presenta rischi particolarmente elevati.

### SORVEGLIANZA SANITARIA

Ai lavoratori per i quali la valutazione di cui sopra ha evidenziato un rischio per la salute viene effettuata la sorveglianza sanitaria. 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 compreso l'eventuale allontanamento del lavoratore. Ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di una anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne informa il datore di lavoro il quale dovrà effettuare una nuova valutazione del rischio e ove sia tecnicamente possibile, una misurazione della concentrazione dell'agente in aria per verificare l'efficacia delle misure adottate. Il medico competente dovrà fornire ai lavoratori esposti adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa.



# Campi elettromagnetici

**Effetti sulla salute, valori limite, valutazione del rischio**



I campi elettromagnetici inducono effetti biologici che in alcuni casi possono portare ad effetti di danno alla salute.

È importante comprendere la differenza tra i due effetti: un effetto biologico si verifica quando l'esposizione provoca qualche variazione fisiologica notevole o apprezzabile in un sistema o organo, mentre un effetto di danno alla salute si verifica quando l'effetto biologico è al di fuori dell'intervallo in cui l'organismo può normalmente compensarlo, e ciò porta a qualche condizione di detrimento della salute.

## GLI EFFETTI SULLA SALUTE

I campi elettromagnetici sono Radiazioni Non Ionizzanti (NIR); le NIR non hanno energia sufficiente a provocare danni diretti alle cellule, ma producono altri tipi di effetto:

- per i campi a bassa frequenza il meccanismo fondamentale è l'induzione di cariche e correnti elettriche;
- per i campi a frequenza superiore l'assorbimento di energia si associa al riscaldamento.

All'aumentare della frequenza nel meccanismo di conduzione delle correnti viene coinvolta l'intera cellula e non solo il tessuto extracellulare come invece

avviene per le basse frequenze.

Le norme tecniche stabiliscono soglie di sicurezza attraverso limiti di base fondamentali espressi in termini di grandezze di base.

Per campi elettromagnetici fino a 1 MHz la grandezza di base è la densità di corrente circolante nei tessuti [A/m<sup>2</sup>], per frequenze superiori e per le microonde la grandezza di base è il tasso di assorbimento specifico SAR [W/kg].

Per quanto riguarda le interazioni del campo magnetico statico (0 – 1 Hz) con i tessuti biologici si può specificare che in generale i livelli tipici di esposizione al campo magnetico statico non sono correlati a effetti diretti nei confronti dell'organismo, ma possono comportare interferenze con gli stimolatori cardiaci e problemi per i portatori di protesi metalliche o altri dispositivi elettronici.

Fino alla frequenza di circa 1 MHz prevale l'induzione di correnti elettriche nei tessuti elettricamente stimolabili (nervi e muscoli). Si tratta di effetti a soglia: perché si verifichi la stimolazione la densità di corrente elettrica deve essere maggiore di un determinato valore. Questa circostanza permette di fissare limiti di esposizione finalizzati alla totale prevenzione di questi effetti.

Con l'aumentare della frequenza diventa prevalente l'assorbimento di energia nei tessuti attraverso il rapido movimento oscillatorio di ioni e molecole di acqua (SAR). A frequenze superiori a circa 10 MHz questo effetto è l'unico a permanere; al di sopra di 10 GHz l'assorbimento è esclusivamente superficiale.

L'ICNIRP (International Commission on Non Ionizing Radiation Protection), riconosciuta ufficialmente dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (International Agency for Research on Cancer, IARC) e dall'Unione Europea, prende in considerazione tutti gli effetti per i quali la letteratura scientifica fornisca basi razionali per la definizione un sistema di protezione.

L'ICNIRP definendo le restrizioni fondamentali sulle grandezze di base specifica che la densità di corrente (A/m<sup>2</sup>) nella testa e nel tronco è dipendente dalla frequenza e la base temporale è istantanea, mentre l'assorbimento di energia (SAR, W/kg), mediato su

intervalli di 6 minuti sul corpo intero e localmente (testa e tronco, arti), è indipendente dalla frequenza. Sono stabiliti ampi fattori di riduzione tra le soglie di rischio e le restrizioni adottate ed inoltre i fattori di riduzione per la protezione della popolazione sono più elevati.

## TECNICHE DI MISURA

Tuttavia a causa delle difficoltà tecniche legate alla misurazione delle grandezze di base, l'ICNIRP ha definito i livelli derivati di riferimento misurabili nell'ambiente:

- campo elettrico (V/m)
- campo magnetico (A/m)
- induzione magnetica ( $\mu\text{T}$ )
- densità di potenza ( $\text{W}/\text{m}^2$ )

Tali grandezze dipendono dalla frequenza e garantiscono il rispetto delle restrizioni di base, ma non proteggono dall'assorbimento locale di energia (sono intesi come media spaziale sul volume occupato dal soggetto esposto) e da scosse ed ustioni per contatto.

E' necessario procedere a rilevazioni e misure in grado di apprezzare in modo sufficientemente affidabile l'entità di queste grandezze fisiche di interesse: campo elettrico, campo magnetico o induzione magnetica, densità di potenza, spettro delle frequenze.

Esistono in commercio numerosi apparati, anche di altissimo livello, in grado di effettuare misurazioni più o meno sofisticate. Le specifiche dei vari prodotti sono per lo più adeguate: nella maggioranza dei casi anche i prodotti meno brillanti sono comunque in grado di consentire valutazioni di massima.

Tuttavia, anche se l'autosufficienza degli apparati può far presumere una certa semplicità dell'esecuzione delle misure, è bene ricordare che l'analisi del contesto deve guidare il responsabile nella conduzione della prova e nell'analisi dei risultati. **I motivi principali che devono indurre alla cautela sono molteplici:**

- l'individuazione del tipo di sensore più adatto alle esigenze del sito che si vuole sorvegliare,
- la tipologia del campo (vicino, lontano) e la possibile influenza di conduttori e masse metalliche,
- nei casi più delicati, l'influenza dell'operatore (cui ad es. i campi elettrici sono particolarmente sensibili),
- la qualità dell'apparato di misura.

Sarà quindi indispensabile considerare con spirito critico e analitico sia la procedura della misura sia il risultato: è bene che si abbia un'idea a priori della situazione, ad esempio con la consapevolezza della natura e del ruolo delle sorgenti nell'ambiente.

Nonostante il numero e l'ampia tipologia, la struttura di base delle diverse strumentazioni è comune a tutte e si può generalmente suddividere in tre elementi principali:

- il sensore, che è l'elemento di accoppiamento al vettore di campo. Esso genera una grandezza elettrica proporzionale al campo stesso;
- il collegamento tra sensore e apparato, che trasferisce a distanza dal sensore la forma d'onda del segnale e che deve garantire l'integrità di tutte le caratteristiche del segnale;
- l'apparato di elaborazione, normalizzazione e visualizzazione del segnale. Oggi si dispone di piattaforme informatiche a volte di altissimo livello, sia per la capacità di analisi del segnale che nella realizzazione dell'interfaccia - utente.

La corretta gestione delle apparecchiature di misura prevede la pianificazione della calibrazione delle apparecchiature stesse a date fisse, in funzione delle caratteristiche di progetto e dei suggerimenti del costruttore, per garantire nel tempo la ripetitività delle misure. Si utilizzeranno enti qualificati, come i centri SIT.

## I RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi sono costituiti dalla legge 22 febbraio 2001, n.36 (GU 55/2001), legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, dal DPCM 8 luglio 2003 (GU 199/2003), fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz, dal DPCM 8 luglio 2003 (GU 200/2003), fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti, dalla raccomandazione 1999/512/CE (GUCE L199/1999), raccomandazione del Consiglio relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz e dal D.Lgs 19 novembre 2007, n.257 (GU 9/2008), attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici).

Il D.Lgs 19 novembre 2007, n.257 costituiva il riferimento normativo più recente, aggiornato poi dal Testo Unico, per quanto riguarda la protezione dei lavoratori dal rischio elettromagnetico.

Il recepimento del provvedimento comunitario è inserito nel titolo VIII del D.Lgs. 81/08 al capo IV.

Il titolo si applica esclusivamente agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia.

Le linee guida ICNIRP 1998 costituiscono il riferimento tecnico-scientifico per la definizione dei limiti di esposizione.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Secondo il decreto il datore di lavoro deve in primo luogo valutare e, se necessario, misurare e calcolare i livelli di campo elettromagnetico a cui i lavoratori sono esposti, e se su tale base i valori di azione risultano superati, si deve stabilire e, se necessario, calcolare se vengono superati i limiti di esposizione; al di sotto dei valori di azione non è necessario intraprendere alcuna iniziativa ove questi siano superati, l'azione è quella di verificare se sono superati o rispettati i limiti di esposizione. Tuttavia le valutazioni dosimetriche sono notevolmente complesse e richiedono metodi di calcolo molto sofisticati, disponibili solo presso centri di ricerca altamente specialistici.

Inoltre il datore di lavoro, nell'ambito della valutazione del rischio, deve prendere in considerazione anche la possibilità di rischi indiretti per la salute quali:

- interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati)
- rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici per

campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 mT

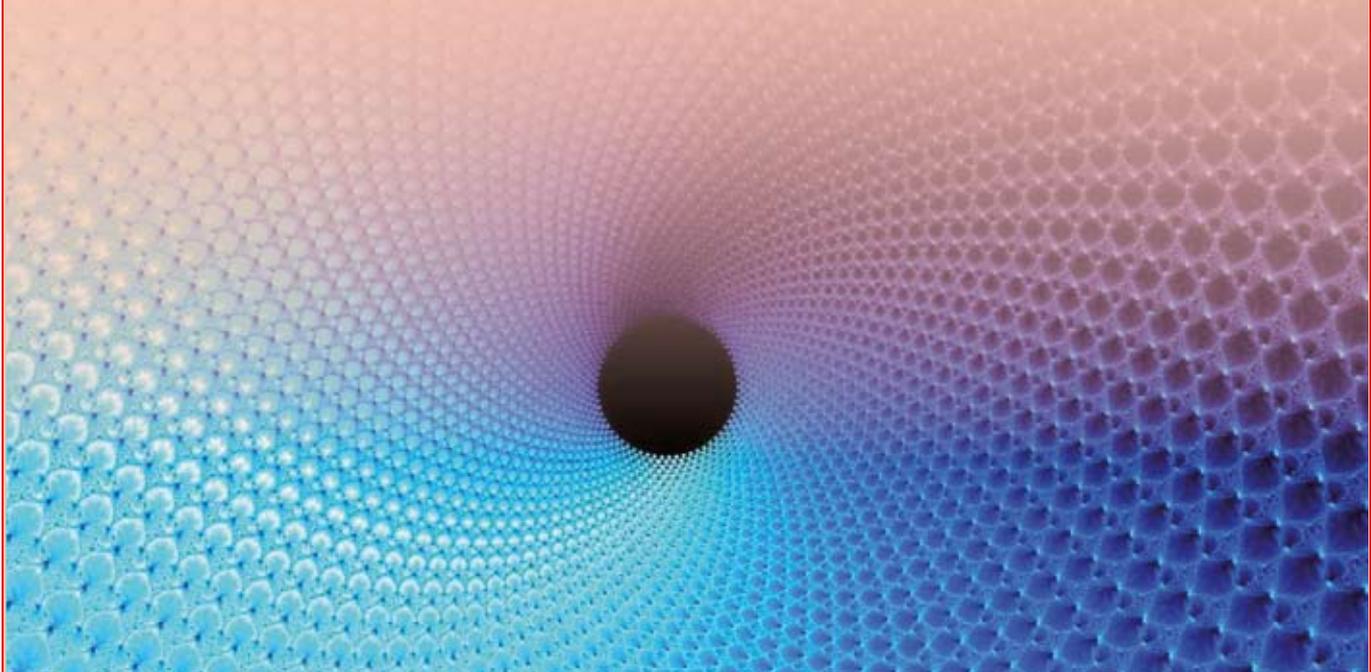
- innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori)
- incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche.

La valutazione dei rischi viene aggiornata, con cadenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano mutamenti che potrebbero renderla superata, oppure quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

Nell'ambito degli obblighi il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti a rischi derivanti da campi elettromagnetici sul luogo di lavoro vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi.

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite. La sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi.

Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli in un lavoratore l'esistenza di un danno alla salute il medico competente ne informa il datore di lavoro che procede ad effettuare una nuova valutazione del rischio.



# Sicurezza degli impianti: Pubblicata la nuova 46/90

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 61 del 12 febbraio 2008 è stato pubblicato il decreto del Ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 recante "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici." Il Regolamento, atteso da molto tempo, mette fine alle proroghe relative all'entrata in vigore del Capo V (norme per la sicurezza degli impianti) del Testo unico in materia di edilizia (D.P.R. n. 380/2001), delle quali l'ultima sino al 31 marzo 2008 contenuta nell'articolo 29-bis della legge 28 febbraio 2008, n. 31 di conversione del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248. A partire dal 27 marzo 2008, data di entrata in vigore della nuova 46/90, sono abrogati il DPR 447/91, il capo V della parte II del Testo unico per l'edilizia (DPR 380/2001), e la legge 5 marzo 1990, n. 46, ad eccezione degli articoli 8, 14 e 16 rispettivamente in tema di finanziamento dell'attività normativa, verifiche e sanzioni. A riguardo si ricorda che l'abrogazione del suddetto capo V comporta anche l'abrogazione del costituendo Albo dei responsabili tecnici previsto dall'art. 109 comma 2 del Testo Unico sull'edilizia e l'abrogazione dell'art. 108 comma 3 dello stesso Testo Unico che avrebbe consentito alle imprese in possesso di attestazione SOA di ottenere automaticamente l'abilitazione per le attività regolamentate dalla 46/90.

**Il regolamento contiene i seguenti articoli ed allegati:**

- articolo 1 – Ambito di applicazione
- articolo 2 – Definizioni relative agli impianti
- articolo 3 – Imprese abilitate
- articolo 4 – Requisiti tecnico-professionali
- articolo 5 – Progettazione degli impianti
- articolo 6 – Realizzazione ed installazione degli impianti
- articolo 7 – Dichiarazione di conformità
- articolo 8 – Obblighi del committente o del proprietario
- articolo 9 – Certificato di agibilità
- articolo 10 – Manutenzione degli impianti
- articolo 11 – Deposito presso lo sportello unico per l'edilizia del progetto, della dichiarazione di conformi-

mità o del certificato di collaudo

- articolo 12 – Contenuto del cartello informativo
- articolo 13 – Documentazione
- articolo 14 – Finanziamento dell'attività di normazione tecnica
- articolo 15 – Sanzioni
- allegato I – Schema di dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte
- allegato II – Schema di dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte ad uso degli uffici tecnici interni di imprese non installatrici

Tra le novità del Decreto, l'estensione dell'ambito di applicazione della 46/90 agli impianti relativi a tutti gli edifici qualunque sia la destinazione d'uso (civile ma anche terziario, commerciale e industriale) inclusi gli impianti non connessi a reti di distribuzione come quelli alimentati da appositi depositi, gli impianti per l'autoproduzione di energia (fino a 20 kW) e gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere. In particolare al comma 2 dell'articolo 1, gli impianti sono classificati come segue:

- a) impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;
- b) impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere;
- c) impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali;
- d) impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie;
- e) impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali;
- f) impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili;
- g) impianti di protezione antincendio.

## OBBLIGO DI PROGETTO

All'articolo 5 del regolamento viene precisato che per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento di tutti gli impianti precedentemente indicati, con esclusione degli impianti indicati alla precedente lettera f), deve essere redatto un progetto da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche richieste, nei seguenti casi:

- impianti di cui alla precedente lettera a), per tutte le utenze condominiali e per utenze domestiche di singole unità abitative aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o per utenze domestiche di singole unità abitative di superficie superiore a 400 mq;
- impianti elettrici realizzati con lampade fluorescenti a catodo freddo, collegati ad impianti elettrici, per i quali è obbligatorio il progetto e in ogni caso per impianti di potenza complessiva maggiore di 1200 VA resa dagli alimentatori;
- impianti di cui alla precedente lettera a), relativi agli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi, quando le utenze sono alimentate a tensione superiore a 1000 V, inclusa la parte in bassa tensione, o quando le utenze sono alimentate in bassa tensione aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o qualora la superficie superi i 200 mq;
- impianti elettrici relativi ad unità immobiliari provviste, anche solo parzialmente, di ambienti soggetti a normativa specifica del CEI, in caso di locali adibiti ad uso medico o per i quali sussista pericolo di esplosione o a maggior rischio di incendio, nonché per gli impianti di protezione da scariche atmosferiche in edifici di volume superiore a 200 mc;
- impianti di cui alla precedente lettera b), relativi agli impianti elettronici in genere quando coesistono con impianti elettrici con obbligo di progettazione;
- impianti di cui alla precedente lettera c), dotati di canne fumarie collettive ramificate, nonché impianti di climatizzazione per tutte le utilizzazioni aventi una potenzialità frigorifera pari o superiore a 40.000 frigoriferi/ora;
- impianti di cui alla precedente lettera e), relativi alla distribuzione e l'utilizzazione di gas combustibili con portata termica superiore a 50 kW o dotati di canne fumarie collettive ramificate, o impianti relativi a gas medicali per uso ospedaliero e simili, compreso lo stoccaggio;
- impianti di cui alla precedente lettera g), se sono inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato prevenzione incendi e, comunque, quando gli idranti sono in numero pari o superiore a 4 o gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10.

Negli altri casi il progetto può essere redatto, in alternativa, dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice, inoltre, nell'ottica di una semplificazione degli adempimenti amministrativi in capo alle imprese, il Decreto prevede che la dichiarazione di conformità venga trasmessa soltanto allo Sportello unico del Comune e non alla Camera di Commercio. Sarà infatti il Comune a dover inoltrare copia della stessa dichiarazione alla Camera di Commercio nella cui circoscrizione ha sede l'impresa esecutrice dell'impianto per i necessari riscontri.

Altre novità riguardano la cosiddetta "dichiarazione di rispondenza" e i contratti di compravendita

## DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

Il provvedimento in argomento prescrive, nel caso in cui la dichiarazione di conformità non sia stata prodotta o non sia più reperibile, che tale atto sia sostituito - per gli impianti eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto - da una **dichiarazione di rispondenza**, resa da un professionista iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste, che ha esercitato la professione, per almeno cinque anni, nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione, sotto personale responsabilità, in esito a sopralluogo ed accertamenti.

## CONTRATTI DI COMPRAVENDITA

Una delle novità riguarda i contratti di compravendita di immobili usati, che dovranno riportare la garanzia del venditore in ordine alla conformità degli impianti alla vigente normativa in materia di sicurezza e contenere, in allegato, la **"dichiarazione di conformità"** oppure, nel caso in cui essa non sia stata prodotta o non sia più reperibile, la **"dichiarazione di rispondenza"**. Tuttavia, la vendita o la locazione potrà essere effettuata anche senza la dichiarazione, ricorrendo ad una deroga esplicita da inserire sotto forma di clausola contrattuale: il venditore dovrà informare l'acquirente circa lo stato di non conformità degli impianti o la loro possibile non conformità. L'assenza della dichiarazione di conformità o della clausola contrattuale esplicita di deroga può comportare, per il venditore, una multa fino a 10mila euro; naturalmente, per gli immobili nuovi non cambia nulla in quanto il rilascio del certificato di agibilità, da parte delle autorità competenti, è subordinato all'acquisizione della dichiarazione di conformità e del certificato di collaudo degli impianti installati, ove previsto dalle norme vigenti.

# TESTO UNICO

Sul Supplemento Ordinario n. 108/L alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 è stato pubblicato il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Il nuovo Decreto è composto da 306 articoli (suddivisi in 13 titoli) e 51 allegati.

Il Titolo I (artt. da 1 a 61) disciplina i principi comuni a tutti i settori di attività rientranti nel campo di applicazione del Decreto.

In questo titolo, le disposizioni di rilievo per le imprese sono contenute nel Capo III (artt. da 15 a 54), relativo alla "Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro".

I Titoli da II a XI (artt. da 62 a 297) disciplinano, anche attraverso rinvio a quarantotto Allegati, gli specifici obblighi di prevenzione inerenti i requisiti di sicurezza ed i mezzi di protezione a tutela dei lavoratori nello svolgimento delle attività lavorative rientranti nel campo d'applicazione del Decreto.

La struttura del Decreto risulta essere la seguente:

- Titolo I (artt. da 1 a 61): Principi comuni;
- Titolo II (artt. da 62 a 68): Luoghi di lavoro;
- Titolo III (artt. da 69 a 87): Attrezzature di lavoro e dispositivi di protezione individuale (ivi compresi impianti e apparecchiature elettriche);
- Titolo IV (artt. da 88 a 160): Cantieri temporanei o mobili;
- Titolo V (artt. da 161 a 166): Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro;
- Titolo VI (artt. da 167 a 171): Movimentazione manuale dei carichi;
- Titolo VII (artt. da 172 a 179): Attrezzature munite di videoterminali;
- Titolo VIII (artt. da 180 a 220): Agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali);
- Titolo IX (artt. da 221 a 265): Sostanze pericolose

(agenti chimici, agenti cancerogeni e mutageni, amianto);

- Titolo X (artt. da 266 a 286): Agenti biologici;
- Titolo XI (artt. da 287 a 297): Atmosfere esplosive;
- Titolo XII (artt. da 298 a 303): Disposizioni sanzionatorie;
- Titolo XIII (artt. da 304 a 306): Norme transitorie e finali.

Il D.lgs. n. 81/2008 entra in vigore il 15 maggio 2008 nella parte generale.

Molto sinteticamente le principali novità sono rappresentate:

- Campo di applicazione più ampio (oggettivo e soggettivo);
- Racchiude tutta la normativa già contenuta nel D.lgs. 626/94;
- Sono state inserite nuove norme relative alla sicurezza (es. Cantieri; Macchine, Vibrazioni, segnaletica);
- Funzioni degli Istituti/Enti.

Analizziamo alcuni aspetti del Decreto.

## \* Definizioni

La definizione di lavoratore, viene ampliata, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, **con o senza retribuzione**, deve svolgere un'attività lavorativa in un'organizzazione sia pubblica che privata. Esclusi ancora gli addetti servizi domestici e familiari.

Ampliamento del campo di applicazione ai lavoratori autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati.

È stata inserita la definizione di dirigente e di preposto.

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

**Preposto** = persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli,

*sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.*

## **Disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori**

L'art. 14 del D.Lgs. è dedicato al lavoro irregolare prevedendo la sospensione dell'attività produttiva per tutte le attività di impresa.

Il provvedimento viene applicato nei casi del cosiddetto lavoro "in nero" ossia per l'utilizzo di manodopera non risultante da scritture o da altra documentazione obbligatoria, pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori presenti sul luogo di lavoro.

Perseguibili, allo stesso modo, sono le reiterate violazioni in materia della disciplina sul superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, per le quali verrà considerata la gravità di esposizione al rischio che ne derivano.

La sospensione dell'attività viene, infine, applicata nel caso di gravi e reiterate violazioni in materia di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro.

In particolare:

- violazioni che espongono a rischi di carattere generale (es.. mancata valutazione dei rischi, formazione ed addestramento, mancata costituzione del spp e nomina del responsabile);
- violazioni che espongono al rischio di caduta dall'alto(es. mancato utilizzo di cintura di sicurezza);
- violazioni che espongono al rischio di seppellimento;
- violazioni che espongono al rischio di elettrocuzione;
- violazioni che espongono al rischio d'incendio (mancanza di cpi per attività soggette, mancanza di mezzi di estinzione incendi);
- violazioni che espongono al rischio d'amianto.

## **\* Delega di funzioni**

L'art.16 precisa i requisiti che deve avere la delega di funzioni, ossia: atto scritto con data certa, a persona che possieda tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle

funzioni; con riferimento al delegato di tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate, compresa l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegat; accettazione per iscritto del delegato.

La delega di funzioni non esime il datore di lavoro dell'obbligo di vigilanza in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite.

Non risultano delegabili:

- la valutazione dei rischi con la conseguente elaborazione del documento;
- designazione del responsabile del SPP.

## **\* Obblighi del Datore di lavoro e del dirigente**

L' art. 18 prevede che il datore di lavoro e i dirigenti devono comunicare all'INAIL i dati relativi agli infortuni che comportino un'assenza di almeno un giorno.

Consegnano tempestivamente al RSL, a sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, copia della valutazione dei rischi .

Nelle unità produttive con più di 15 dipendenti è fatto obbligo di indire la riunione periodica di cui all'art. 35.

Il datore di lavoro e i dirigenti devono comunicare all'INAIL annualmente i nominativi degli RSL.

## **\* Componenti dell'impresa familiare e lavoratori autonomi.**

L'art. 21 ha esteso l'obbligo di utilizzo delle attrezzature e DPI conformi al Titolo III e tessera di riconoscimento per i componenti imprese familiare di cui all'art. 230 bis del c.c. e ai lavoratori autonomi che effettuano attività in regime di appalto e subappalto.

Estensione opzionale per la sorveglianza sanitaria e la formazione per le imprese a familiari e lavoratori autonomi.

## **\* Contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione**

L'art. 26 stabilisce che il datore di lavoro, sia per gli appalti interni che per quelli extra-aziendali, ha l'obbligo di:



- a. verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi relativamente a lavori che andranno a svolgere;
- b. fornire, ai soggetti coinvolti, tutte le informazioni sui rischi specifici degli ambienti in cui andranno ad operare e sulle misure di prevenzione di emergenza da adottare.

Fino all'entrata in vigore del Decreto l'assolvimento dell'obbligo di verifica può essere espletato tramite l'autocertificazione, come indicato dal D.P.R. 445/2000 all'art.47.

Il committente, al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento tra le parti, deve, inoltre elaborare un unico documento di valutazioni dei rischi (DUVRI) da allegare al contratto di appalto o di opera. Per i contratti stipulati anteriormente il 25 agosto 2008 e ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008 il documento di valutazione dei rischi deve essere allegato entro la fine dell'anno in corso.

Viene disciplinato anche il principio di solidarietà passiva tra il committente e gli appaltatori o subappaltatori, per il risarcimento di tutti quei danni per i quali il lavoratore non risulti indennizzato da INAIL o IPSEMA. La disposizione riguarda i "rischi comuni" e quelli interferenziali, non si applica invece ai rischi specifici delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi.

## SEGNALAZIONE A FINI STATISTICI DEGLI INFORTUNI ALL'INAIL

Il D.Lgs. 81/08 (Art. 18, comma 1, lettera l) prevede che vengano segnalati all'INAIL, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'infortunio.

Tale segnalazione deve essere effettuata a mezzo fax o per posta ordinaria, inviando alla sede INAIL competente il modulo (scaricabile dal sito [www.inail.it](http://www.inail.it)).

Va precisato che l'obbligo è assistito da sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 3.000 euro ma non è stabilito il termine entro il quale ottemperare né le relative modalità.

In relazione al nuovo obbligo è prevista l'abolizione di registrare i medesimi eventi nel registro infortuni ma tale eliminazione sarà operativa solo dallo scadere dei sei mesi successivi all'adozione del decreto che disciplinerà la realizzazione ed il funzionamento del Sistema Informativo Lavoro.

Sono ammesse anche comunicazioni effettuate senza l'uso del modulo purché rechina la seguente dicitura:

*"Comunicazione del datore di lavoro a fini statistici e informativi - decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, art. 18, comma 1, lettera r).*

Per la comunicazione in parola non deve, invece, essere utilizzato il modulo di denuncia di infortunio, che continua ad essere impiegato esclusivamente per finalità assicurative, per comunicare all'inail gli infortuni con prognosi superiore a tre giorni, escluso quello dell'evento. E' rideterminata, nelle misure da 2500 a 7500 euro, la sanzione amministrativa prevista per la violazione dell'obbligo di denuncia, ai fini assicurativi, degli infortuni che comportino l'assenza dal lavoro superiore a tre giorni (art. 55, comma 4, lettera i).

È importante ricordare che il D.Lgs.81/08 riafferma, inoltre, il regime di nullità dei contratti di appalto, subappalto e di somministrazione che non indichino lo specifico dei costi inerenti la sicurezza del lavoro. Da ultimo viene stabilito che tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice debba essere munito di un tesserino di riconoscimento, corredato di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e le indicazioni del datore di lavoro.

### \* Valutazione dei Rischi

L'art. 28 specifica l'oggetto della valutazione dei rischi viene precisato che essa deve riguardare **tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.**

Maggior chiarezza rispetto il D. Lgs. 626/94 troviamo nel definire i contenuti del documento di valutazione dei rischi, ad esempio si sottolinea che il documento deve riportare una data certa, e inoltre conterrà:

1. una relazione sulla valutazione dei rischi in cui dovranno essere esplicitati i criteri adottati per la valutazione stessa;
2. l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
3. il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

4. l'individuazione delle procedure da adottare per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale;

5. l'indicazione del nominativo del RSPP, del RLS, del MC;

6. l'individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi per i quali è richiesta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione ed addestramento.

Viene reso esplicito che l'oggetto della valutazione deve avere inizio nella scelta delle attrezzature di lavoro, delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei posti di lavoro. L'interesse alla salute e sicurezza dei lavoratori già nella fase di allestimento del posto di lavoro, mentre fino ad oggi si valutava i rischi quando l'attività era ormai avviata.

La valutazione dei rischi deve ricomprendere i rischi per lavoratori esposti a rischi particolari come quelli collegati allo stress lavoro-correlato, i rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza, ed i rischi connessi alle differenze di genere, di età e di provenienza da altri paesi.

La valutazione dovrà pertanto descrivere anche la "tipologia" di lavoratori impiegati.

#### \* Scadenziario

Il 15 Maggio 2008 è entrato in vigore il testo di legge ad esclusione della predisposizione del documento di valutazione dei rischi.

Il 16 Maggio 2008 gli esiti della visita medica devono essere allegati alla cartella sanitaria e di rischio di cui all'articolo 25, comma 1, lettera c), secondo i requisiti minimi contenuti nell'Allegato 3A e predisposta su formato cartaceo o informatizzato, secondo quanto previsto dall'articolo 53.

Il 29 Luglio 2008 entrano in vigore le disposizioni di cui agli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, (Valutazione dei Rischi, relativo ed aggiornamento, POS) nonché le altre disposizioni in tema di valutazione dei rischi che ad esse rinviano, ivi comprese le relative disposizioni sanzionatorie, previste dal D. Lgs. 81/08, fino a tale data continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti.

La valutazione dei rischi dovrà tenere conto dei problemi legati allo stress da lavoro, ecc.



#### \* Normativa abrogata dal D. Lgs. 81/2008

Risultano abrogati i seguenti provvedimenti:

- 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;
- 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;
- l'articolo 36-bis, commi 1 e 2 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248;
- gli articoli: 2, 3, 5, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 123;
- ogni altra disposizione legislativa e regolamentare nella materia disciplinata dal decreto legislativo medesimo incompatibili con lo stesso.

# Formazione e infortuni

## Immigrazione e lavoro

### Ridurre gli infortuni di lavoratori stranieri

### Formazione nel nuovo testo unico

Dalla seconda metà degli anni '80 l'Italia si è trasformata da tradizionale paese di emigrazione, in destinazione per stranieri provenienti da paesi più poveri o caratterizzati da situazioni di disagio sociopolitico.

Secondo fonti Onu, nel 2005 la mobilità internazionale ha interessato circa 191 milioni di persone, cioè il 3 % della popolazione mondiale.

In Europa si contano circa 64 milioni di immigrati (8,8% della popolazione).

Da un'indagine condotta dall'Istat presso le anagrafi comunali nel 2006 in Italia la popolazione straniera residente era stimata in 2.670.514 unità (50,6% maschi e 49,4% femmine), cioè il 4,5% della popolazione complessiva. Gli stranieri occupati erano circa il 65% del totale, di cui 61% uomini e 39% donne.

I settori nei quali sono inserimenti il maggior numero di immigrati sono: costruzioni/edilizia, agricoltura, informatica e servizi alle imprese, servizi presso le famiglie e alberghi e ristoranti.

Nonostante il 9,9% degli occupati stranieri possessa una laurea ed il 39,4% un diploma, solo l'8,6% degli stranieri è occupato in professioni qualificate.

I fattori di rischio associati al tipo di lavoro, a componente prevalentemente fisica, svolto dall'immigrato, vengono di solito ricondotti alla categoria delle tre D: dirty (sporco), dangerous (pericoloso) e demandino jobs (faticoso). Infatti gli immigrati sono spesso impiegati in attività lavorative a più bassa qualificazione, condizioni di lavoro ad elevata nocività per la salute, pericolosità per la sicurezza, turni ed orari di lavoro sfavorevoli.

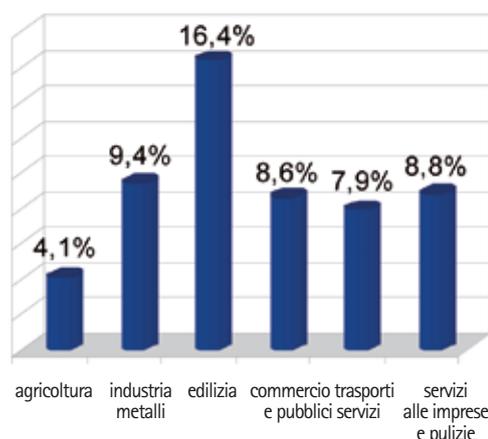
La scarsa conoscenza della normativa, la difficoltà di comprensione della lingua del paese ospitante, l'assenza di formazione ed informazione e, di conseguenza la ridotta percezione dei rischi legati al lavoro, vanno ad amplificare i rischi per la salute.

Inoltre, occupare gli immigrati in mansioni

dequalificati rispetto alle proprie competenze ed al proprio titolo di studio, aggrava una già presente situazione di malessere e difficoltà sia fisica che psicologica, indebolendo la capacità dei soggetti di impegnarsi in iniziative di riqualificazione e favorendo l'emarginazione.

Nel 2005 sono state presentate 110.782 denunce di infortuni sul lavoro, il 19,8% dei quali hanno interessato extracomunitari. Dalle cifre riportate è possibile facilmente constatare come i valori riferiti agli extracomunitari sono nettamente superiori, nell'ordine medio del 50-60%, rispetto ai lavoratori italiani.

A determinare questa situazione concorre certamente il fatto che i lavoratori non qualificati operano in settori notoriamente a rischio elevato (metallurgico, siderurgico, costruzioni) ma ricopre una significativa responsabilità l'inesperienza, la scarsa formazione e la difficoltà di comprensione linguistica. (Tab.1)



Già il D.Lgs 626/94 e s.m.i all'art. 4 comma 1 dichiara che "Il datore di lavoro, in relazione alla natura dell'attività dell'azienda [...] valuta tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, ivi compresi

quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari [...]”, con l'intento di tutelarne la salute e la sicurezza.

Considerando i lavoratori immigrati, appartenenti a categorie particolari per competenza linguistica, professionale e culturale, è possibile dedurre che a tali soggetti dovrà essere dedicata un'attenzione particolare a causa della loro maggiore vulnerabilità. Se qualunque lavoratore neoassunto può avere problemi di sicurezza sul lavoro, per un lavoratore immigrato l'inesperienza e la quasi totale carenza di conoscenze relative a norme di sicurezza, comportamenti sicuri e procedure standardizzate, può aggravare l'esposizione nei confronti dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro.

Nel recente testo unico per la sicurezza e la salute dei lavoratori viene ribadito tra gli obblighi formativi del datore di lavoro che “Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze.

Ove la informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.” (art. 36 comma 4) e “Il datore di lavoro assicura che

ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, [...]” (art. 37 comma1).

Vengono pertanto ad assumere notevole importanza e restano a carico del datore di lavoro, non solo l'attuazione delle strategie di prevenzione ma anche l'alfabetizzazione dei lavoratori stranieri.

Assunto che l'efficacia della formazione viene misurata attraverso la verifica dell'apprendimento, sarà necessario accertarsi al termine del percorso formativo che i lavoratori abbiano effettivamente compreso gli argomenti della formazione.

Allo stesso scopo rappresenta una buona strategia l'adozione di segnaletica tradotta in diverse lingue o per immagini.

Dal momento che l'intervento assume notevole forza nella modificazione dei comportamenti scorretti, interventi mirati, attenti all'adeguata trasmissione delle informazioni, non potrà che giovare all'impresa.

*Fonte di informazioni e dati: ISPESL Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul lavoro*



# Scuole : sorveglianza sanitaria

Le direttive Europee, recepite nella legislazione italiana dal Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n 626, prevedono che la normativa relativa all'igiene e sicurezza del lavoro si debba applicare a tutti gli ambienti di lavoro in cui siano presenti lavoratori dipendenti o ad essi equiparati.

I lavoratori della scuola sono il personale amministrativo e gli studenti. Il D.Lgs 626/94 all'art. 2 norma, infatti, che gli allievi di ogni tipo di istituzione scolastica sono equiparati ai lavoratori delle aziende.

## L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

Il Ministero della Pubblica Istruzione con il decreto 292/1996 ha individuato nel Dirigente Scolastico colui che esercita le funzioni che la legge gli pone in carico, come datore di lavoro. Un successivo regolamento approvato con DM 29 settembre 1998, n 382 e la circolare ministeriale 119 del 29 aprile 1999 costituiscono la normativa di base per l'organizzazione e le specifiche norme applicative della sicurezza sul lavoro nella scuola.

Punto di partenza da cui discendono i vari obblighi per il datore di lavoro è l'organizzazione di un sistema di valutazione e prevenzione dei rischi; sulla base di tale valutazione il dirigente scolastico elabora il documento di valutazione dei rischi, nomina il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e, in base al grado di rischio evidenziato, nomina il medico competente, al fine che venga attuata la sorveglianza sanitaria.

I rischi che più frequentemente si possono incontrare in ambito scolastico possono essere così riassunti:

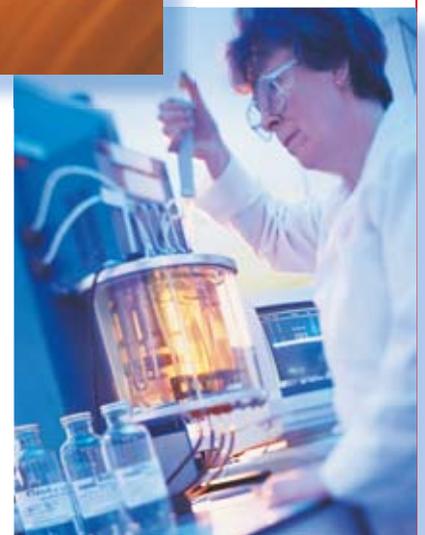
- **ESPOSIZIONE A VIDEOTERMINALI:** a tale rischio possono essere esposte figure con ruoli amministrativi, docenti e studenti che utilizzano i laboratori di informatica;

- **RISCHIO CHIMICO:** a tale rischio potrebbero essere esposti addetti alle pulizie (per l'uso di disinfettanti e detersivi che possono essere broncoirritanti e sensibilizzanti) personale docente e tecnico di laboratori in cui si utilizzano agenti chimici;

- **RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI e SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEL RACHIDE,** a cui potrebbero essere esposti addetti alle pulizie, addetti alla mensa e educatori degli asili nido;

- **RISCHIO RUMORE,** ipoteticamente presente nei laboratori che utilizzano attrezzature e macchine rumorose;

- **RISCHIO BIOLOGICO:** è un rischio occasionale poiché nelle scuole non si fa uso deliberato di agenti biologici, con eventuale eccezione di laboratori di microbiologia. Si deve inoltre ricordare che la valutazione dei rischi deve comprendere in considerazione anche i "gruppi di



lavoratori esposti a rischi particolari" (art. 4 del D.Lgs 626/94). Ciò si riferisce nello specifico alla condizione di gravida, che rappresenta uno stato incompatibile con l'esposizione ad alcuni rischi lavorativi presenti nella scuola, e necessari di particolari misure preventive.

La normativa specifica a riguardo (D.Lgs 151/2001) prevede una valutazione specifica dei rischi lavorativi e alcuni divieti di esposizione, tra cui la movimentazione manuale dei carichi, la postura eretta prolungata, esposizione ad agenti biologici e chimici pericolosi per la gravidanza (morbillo, rosolia, varicella e parotite).

## L'INCARICO AL MEDICO COMPETENTE

Conclusa la valutazione dei rischi il dirigente scolastico dovrebbe nominare il medico competente qualora ritenga necessario attuare la sorveglianza sanitaria come misura di prevenzione. Si deve tuttavia ricordare che il medico competente non ha solo l'incarico di effettuare la sorveglianza sanitaria (intesa come la mera esecuzione delle visite mediche), ma che gli competono altri compiti, altresì fondamentali per il miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il medico competente ha infatti il dovere di effettuare "accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratori sono destinati, al fine di valutare la loro idoneità alla mansione specifica". Inoltre deve valutare lo stato di salute dei lavoratori, in modo periodico, per garantire la tutela della salute nei luoghi di lavoro e formulare il giudizio di idoneità alla mansione specifica. Il medico competente effettua le visite mediche a richiesta del lavoratore qualora tale richiesta sia correlata con i rischi lavorativi (ad esempio: insorgenza di sensibilizzazione a prodotti utilizzati nell'ambiente di lavoro, problematiche connesse con l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, esiti di malattie/infortuni invalidanti). In tali condizioni il medico competente deve formulare giudizi di idoneità parziale con limitazioni e/o prescrizioni, analizzando la mansione.

Il medico competente inoltre deve essere interpellato **in caso di lavoratrici madri** che svolgono mansioni

che potrebbero essere incompatibili con lo stato di gravidanza. Il datore di lavoro deve effettuare lo spostamento della lavoratrice dai lavori a rischio (esposizione a rischio biologico per il personale della scuola dell'infanzia e scuola primaria, movimentazione di carichi, lavori in altezza) a mansioni compatibili con la gravidanza o l'esonero da alcune operazioni, oppure il ricorso all'astensione anticipata per gravidanza.

Il medico del lavoro, a fronte degli accertamenti eseguiti, in modo preventivo (visita medica e esami di laboratorio), è in grado di stabilire quali tra questi obblighi debba essere ottemperato.

Vi sono anche altre attività pertinenti al medico competente. Il medico competente ha il compito di **collaborare con il dirigente scolastico alla predisposizione del servizio di primo soccorso.**

A tale proposito si configura l'orientamento di parte esperti nel settore di far sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori addetti al primo soccorso, in quanto tale attività espone i lavoratori a rischi specifici (fisici, chimici, biologici, possibilità di movimentazione di carichi) e in quanto è necessario monitorare lo stato di salute degli stessi, per evidenziare eventuali patologie controindicanti lo svolgimento di tale mansione (deficit funzionali cardiovascolari e respiratori, gravi patologie neurologiche, diabete insulino-dipendente). Nell'art. 4 del D.Lgs 626/1994 viene infatti disposto che il datore di lavoro adotta le misure necessarie per la sicurezza e alla salute dei lavoratori e nell'affidare i compiti ai lavoratori tiene conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza.

Infine ruolo importante avrebbe il medico competente nella valutazione dello stato di salute di allievi che partecipano a corsi di formazione professionalizzante, a stage o a tirocini pratici, per conoscere eventuali patologie, allergie e sensibilizzazioni, che controindichino lo svolgimento di un lavoro o l'esposizione ad alcuni prodotti.

# Dispositivi di ancoraggio sulle coperture

## Linee guida per la prevenzione del rischio di caduta dall'alto in lavori di manutenzione

Nello scorso numero di questa rivista sono stati esposti i contenuti delle Linee Guida redatte dall'ISPESL nel 2004 riguardo a scelta, uso e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In questo articolo saranno presentati i contenuti delle Linee Guida emanate nel 2007 dall'ASL e dalla Sede Provinciale INAIL di Bergamo, mirate a fornire indicazioni riguardo alla progettazione, all'installazione e all'impiego dei **dispositivi di ancoraggio**. La gravità del rischio di **caduta dall'alto** in edilizia (60% degli infortuni mortali in edilizia dovuti a questa causa) e la tuttora **incerta applicazione** della **norma UNI EN 795** relativa ai dispositivi di ancoraggio da installare sulle coperture degli edifici hanno spinto i due Enti alla stesura di questo documento che approfondisce diversi **aspetti tecnici e di responsabilità** connessi alla realizzazione di sistemi fissi di ancoraggio su copertura, che analizziamo di seguito.

### SOGGETTI COINVOLTI

Le principali figure coinvolte nel processo di realizzazione e uso dei dispositivi di ancoraggio sono:

- il **committente**: è il soggetto che decide di dotare l'edificio del sistema di ancoraggio, e si impegna a provvedere alla sua regolare manutenzione per garantirne l'efficacia. Si precisa che nel caso di un **condominio** la responsabilità della realizzazione, gestione e manutenzione del sistema è in carico all'**amministratore**, essendo un impianto ad uso comune.
- il **progettista** dell'opera: deve **prevedere** gli interventi di manutenzione da eseguire sulla copertura, **scegliere** i dispositivi di ancoraggio adatti e **progettarne** la distribuzione sulla base dei rischi a cui saranno esposti i manutentori, fornendo la **documentazione** per il loro impiego.
- il **direttore dei lavori**: cura la corretta esecuzione dei lavori di posa del sistema.
- l'**installatore**: la norma UNI EN 795 **non prevede** che l'installatore del sistema di ancoraggio abbia **requisiti specifici**, è sufficiente la competenza nel settore delle costruzioni. L'installazione dovrà avvenire a seguito di verifica dell'idoneità dei **materiali di supporto** (su cui l'ancoraggio andrà

posizionato) e dovrà rispettare i requisiti tecnici di progetto. Al termine delle operazioni l'installatore deve rilasciare una **dichiarazione di corretta messa in opera**. In allegato alle Linee Guida è riportato un **modello di dichiarazione** utilizzabile da parte degli installatori e completo delle informazioni richieste dagli enti di controllo.

- l'**utilizzatore successivo**: deve prendere visione della **documentazione relativa al sistema di ancoraggio** (in particolare, zona d'accesso e dislocazione degli elementi sulla copertura). Indossa i dispositivi di protezione individuale (**imbracatura, cordini, ecc.**). Effettua un'**ispezione visiva** al sistema prima del suo utilizzo. Deve **attenersi alle indicazioni** contenute nella documentazione relativa al sistema installato conservata dal proprietario (modalità di accesso, uso dei dispositivi di ancoraggio **consentito solo agli operatori che hanno seguito adeguate attività di formazione e di addestramento**).

### PROGETTAZIONE

La **definizione del sistema da adottare** spetta al progettista e andrebbe effettuata durante le fasi di progettazione dell'edificio, non a struttura realizzata. Essa si può suddividere in tre fasi:

- **scelta della modalità di accesso alla copertura**: l'accesso alla copertura può avvenire dall'**interno**, tramite abbaino o lucernario dimensionati in modo da garantire un agevole passaggio di persone e attrezzature e dotati di idoneo sistema di chiusura, o dall'**esterno**, con l'impiego di scale o trabattelli. Il progetto dovrà tenere conto con esattezza delle diverse possibilità di accesso alla copertura e la documentazione rilasciata in dotazione al sistema di ancoraggio dovrà riportare con chiarezza tali punti. In prossimità dell'accesso alla copertura deve essere installato un **cartello** d'obbligo di utilizzo di imbracature di sicurezza e di funi di trattenuta.
- **scelta e definizione della dislocazione dei dispositivi di ancoraggio**: viene effettuata in relazione alla conformazione della copertura, oltre che delle superfici contro cui un operatore

può impattare nel corso di una caduta ("effetto pendolo" – impatto laterale con corpo sporgente – e "tirante d'aria" – prevenzione dell'impatto su superficie sottostante –).

In generale, per le tipologie di copertura maggiormente diffuse, si può considerare la seguente distinzione:

- coperture piane: privilegiare l'installazione di parapetti (dispositivi collettivi); sono applicabili sistemi con linea vita (classe C, UNI EN 795), rotaie orizzontali (classe D, UNI EN 795) o serie di dispositivi di ancoraggio strutturali (classe A1, UNI EN 795).
- coperture inclinate: sistemi con linea vita (classe C, UNI EN 795), ganci da tetto (UNI EN 517) o serie di dispositivi di ancoraggio strutturali (classe A1, UNI EN 795), in funzione delle caratteristiche specifiche.

In particolare, l'applicazione di soli dispositivi di ancoraggio strutturali di **Classe A** o di **ganci da tetto** è consigliabile nel caso di coperture con dimensione medio-piccola e con previsione di piccoli interventi di manutenzione; la distanza fra i diversi elementi dovrà essere al massimo di 1,5 – 2 m, per consentire all'operatore di essere sempre agganciato ad almeno un dispositivo.

I dispositivi di **Classe C** ("linee vita") sono invece adatti a coperture di medie-grandi dimensioni, permettendo un più ampio movimento dell'operatore. Attenzione però ad installare sempre questi dispositivi congiuntamente a dispositivi di Classe A, sia per la sicurezza delle fasi di accesso alla copertura, sia per la prevenzione dei danni derivanti da un eventuale "effetto pendolo" conseguente ad una caduta trattenuta.

È opportuno riportare la dislocazione dei dispositivi in uno schema che identifichi anche i possibili percorsi effettuabili dai manutentori (in funzione di zone di lavoro, accessi e presenza dei dispositivi), tenendo conto anche dell'insorgere dell'effetto pendolo e del tirante d'aria.

- **modalità di fissaggio dei dispositivi alla copertura**: il progettista elabora un particolare costruttivo delle modalità di fissaggio dei dispositivi da consegnare agli installatori. Nei solai in laterocemento nuovi è preferibile inglobare i supporti del sistema di ancoraggio all'interno degli elementi strutturali su cui verrà poi montata la struttura dell'ancoraggio. Nel caso di solai in laterocemento preesistenti e di coperture in legno si può ricorrere all'impiego di tasselli chimici,

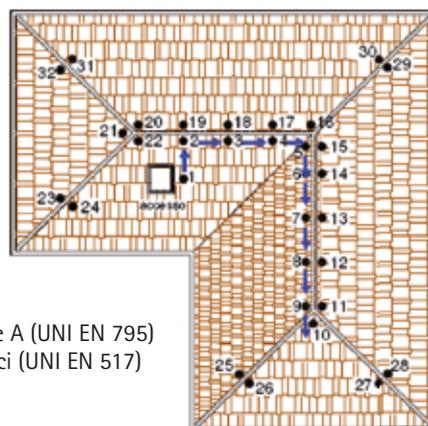
valutandone prima l'applicabilità. Negli altri casi (travi in acciaio, travi in legno e in cemento in cui non siano applicabili tasselli chimici) si può ricorrere all'incravattamento tramite doppia piastra, barre tiranti filettate e bullonatura.

In allegato alle Linee Guida sono riportati esempi di schede tecniche per la redazione dei progetti e della documentazione da rilasciare al proprietario.

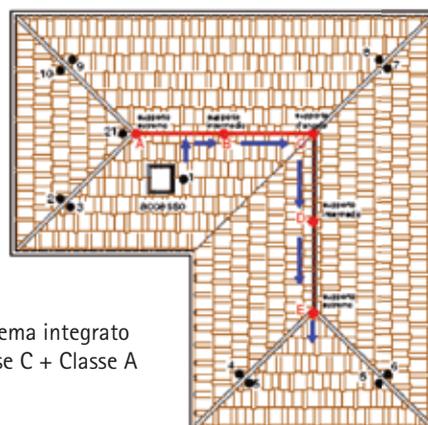
## Manutenzione

Il proprietario dell'edificio deve eseguire la periodica manutenzione del sistema fisso di ancoraggio, effettuando le eventuali riparazioni necessarie. In caso di caduta di un lavoratore che stava utilizzando il sistema di ancoraggio occorre sottoporre il sistema a controllo da parte di un tecnico competente.

A completamento della trattazione le Linee Guida contengono esempi di progettazione per diverse tipologie di strutture e altro materiale tecnico di supporto quali istruzioni specifiche per le diverse tipologie di utilizzatori del sistema in funzione delle differenti attività di manutenzione da svolgere sulla copertura dell'edificio.



Classe A (UNI EN 795)  
Ganci (UNI EN 517)



Sistema integrato  
Classe C + Classe A

# Produzione e gestione dei rifiuti: Obblighi per le imprese

## Aggiornata la normativa in materia di gestione dei rifiuti

La Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", relativa alla gestione dei rifiuti, ha subito una rilevante serie di rettifiche ed integrazioni con l'entrata in vigore del D.Lgs. 4/2008. Riportiamo in dettaglio il quadro aggiornato dei principali adempimenti.

### MODELLO UNICO DI DICHIARAZIONE AMBIENTALE (MUD)

L'articolo 189 del D.Lgs. 152/2006, relativo al "Catasto dei rifiuti", individua ai commi 3 e 5 i soggetti tenuti a comunicare annualmente (entro il 30 aprile) alle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura competenti per territorio le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto delle attività svolte. Il nuovo comma 3-bis prevede, attraverso l'emanazione di un apposito decreto ministeriale, una futura informatizzazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e la realizzazione in formato elettronico del formulario di identificazione dei rifiuti, dei registri di carico e scarico e del M.U.D., ed il conseguente obbligo per i soggetti obbligati a tali adempimenti di installare ed utilizzare apposite apparecchiature elettroniche.

*Art. 189 - comma 3: Chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi istituiti per il recupero ed il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g), comunicano annualmente alle camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura territorialmente competenti, con le modalità previste dalla legge 25 gennaio 1994, n. 70, le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto delle predette attività. Sono esonerati*

*da tale obbligo gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del Codice civile con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.*

Riassumendo, l'obbligo di presentazione del MUD riguarda i seguenti soggetti:

- chiunque effettua attività di raccolta e trasporto di rifiuti a titolo professionale;
- i produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto di trenta chilogrammi o trenta litri al giorno dei propri rifiuti pericolosi (in quanto trasportatori);
- i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione;
- le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti;
- i Consorzi istituiti per il recupero ed il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti;
- le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi;
- le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g) (rifiuti da lavorazioni industriali; rifiuti da lavorazioni artigianali; rifiuti derivanti da attività di recupero e smaltimento di rifiuti, fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi), con più di dieci dipendenti;
- i soggetti istituzionali responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati.

Ai sensi dell'articolo 189, comma 3, sono esonerati da tale obbligo:

- gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila;

- le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8;
- per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

## REGISTRI DI CARICO E SCARICO RIFIUTI

L'obbligo di tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti riguarda i seguenti soggetti:

- chiunque effettua attività di raccolta e trasporto di rifiuti a titolo professionale;
- i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione;
- le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti;
- le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi;
- le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g) (vale a dire: rifiuti da lavorazioni industriali; rifiuti da lavorazioni artigianali; rifiuti derivanti da attività di recupero e smaltimento di rifiuti, fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi).

Nota: Gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila e le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8 sono esonerati dall'obbligo di tenuta del registro.

Le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti sul registro devono essere annotate:

- a) per i produttori, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo;
- b) per i soggetti che effettuano la raccolta e il trasporto, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla effettuazione del trasporto;
- c) per i commercianti, gli intermediari e i consorzi, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla effettuazione della transazione relativa;
- d) per i soggetti che effettuano le operazioni di recupero e di smaltimento, entro due giorni lavorativi dalla presa in carico dei rifiuti.

Art. 190 - comma 3: I registri sono tenuti presso ogni impianto di produzione, di stoccaggio, di recupero e di smaltimento di rifiuti,

nonché presso la sede delle imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto, nonché presso la sede dei commercianti e degli intermediari. I registri integrati con i formulari di cui all'articolo 193 relativi al trasporto dei rifiuti sono conservati per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione, ad eccezione dei registri relativi alle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica, che devono essere conservati a tempo indeterminato ed al termine dell'attività devono essere consegnati all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione.

Art. 190 - comma 4: I soggetti la cui produzione annua di rifiuti non eccede le dieci tonnellate di rifiuti non pericolosi e le due tonnellate di rifiuti pericolosi possono adempiere all'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti anche tramite le organizzazioni di categoria interessate o loro società di servizi che provvedono ad annotare i dati previsti con cadenza mensile, mantenendo presso la sede dell'impresa copia dei dati trasmessi.

Art. 190 - comma 6: I registri sono numerati, vidimati e gestiti con le procedure e le modalità fissate dalla normativa sui registri Iva. Gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono correttamente adempiuti anche qualora sia utilizzata carta formato A4, regolarmente numerata. I registri sono numerati e vidimati dalle Camere di commercio territorialmente competenti.

Art. 190 - comma 6-bis: Per le attività di gestione dei rifiuti costituiti da rottami ferrosi e non ferrosi, gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono correttamente adempiuti anche qualora vengano utilizzati i registri Iva di acquisto e di vendita, secondo le procedure e le modalità fissate dall'articolo 39 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633 e successive modificazioni ed integrazioni.

## NUOVE MODALITA' DI VIDIMAZIONE DEI REGISTRI DI CARICO E SCARICO DEI RIFIUTI

Il D.Lgs. 152/2006 modificato e integrato dal D.Lgs. 4/2008 prescrive che i registri di carico e scarico rifiuti siano vidimati dalla Camera di commercio competente per territorio, ossia quella della provincia in cui ha sede legale l'impresa o quella della provincia in cui è situata l'unità locale presso la quale viene tenuto il registro di carico e scarico. L'Ufficio legislativo del Ministero dell'Ambiente ha fornito alcuni chiarimenti per l'attuazione della norma riguardo la questione della validità dei registri in uso alle imprese alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 4/2008 (13 febbraio 2008), suggerendo alle amministrazioni competenti (province) di consentire l'ulteriore utilizzo dei registri già vidimati entro un termine limitato e ragionevole (per esempio, tre o sei mesi) o alternativamente fino al loro effettivo esaurimento.

L'Unioncamere, in data 19 febbraio, ha trasmesso una nota in cui vengono formulate alcune precisazioni - in parte contraddittorie rispetto alle indicazioni rese da altri enti e organismi - per la gestione delle più frequenti casistiche. Di seguito si elencano le principali.

Registri già attivi e non vidimati: i registri già in uso e non vidimati non sono più validi e devono al più presto essere sostituiti. Le pagine bianche rimanenti sul registro non vidimato dovranno essere annullate.

Registri già vidimati dagli uffici locali dell'Agenzia delle entrate: i registri in uso alla data di entrata in vigore della nuova norma e già vidimati dall'Agenzia delle entrate sono da considerarsi validi e possono essere utilizzati fino al loro esaurimento.

Registri non attivi ma già vidimati dall'Agenzia delle entrate: i registri già vidimati dall'Agenzia delle entrate ma non ancora in uso alla data di entrata in vigore della nuova norma possono essere utilizzati fino al loro esaurimento.

### FORMULARIO DI IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO

Non si rileva alcuna variazione significativa per quanto riguarda l'obbligo di emissione del formulario di identificazione del rifiuto, ossia il documento che accompagna il rifiuto durante il trasporto. Si ricorda che in caso di conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento la responsabilità del produttore o detentore del rifiuto per il corretto recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore, ovvero alla scadenza del predetto termine abbia provveduto a dare comunicazione alla Provincia della mancata ricezione del formulario (cfr. articolo 188, comma 2).

*Articolo 193: 1. Durante il trasporto effettuato da enti o imprese i rifiuti sono accompagnati da un formulario di identificazione dal quale devono risultare almeno i seguenti dati:*

- a) nome ed indirizzo del produttore e del detentore;
- b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;
- c) impianto di destinazione;
- d) data e percorso dell'istramento;
- e) nome ed indirizzo del destinatario.

*2. Il formulario di identificazione di cui al comma 1 deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato*

*dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.*

*3. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia.*

*4. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano al trasporto di rifiuti urbani effettuato dal soggetto che gestisce il servizio pubblico né ai trasporti di rifiuti non pericolosi effettuati dal produttore dei rifiuti stessi, in modo occasionale e saltuario, che non eccedano la quantità di trenta chilogrammi o di trenta litri.*

Nota: I formulari di identificazione devono essere numerati e vidimati dagli uffici dell'Agenzia delle Entrate o dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura o dagli uffici regionali e provinciali competenti in materia di rifiuti e devono essere annotati sul registro Iva acquisti. La vidimazione dei predetti formulari di identificazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria.

### TRASPORTO DEI PROPRI RIFIUTI SPECIALI

L'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali è requisito per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto dei rifiuti. Per i produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti, e per i produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto di trenta chilogrammi o trenta litri al giorno dei propri rifiuti pericolosi, a condizione che tali operazioni costituiscano parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa dalla quale i rifiuti sono prodotti, è prevista l'iscrizione all'Albo in forma "semplificata". Dette imprese non sono tenute alla prestazione delle garanzie finanziarie e sono iscritte in un'apposita sezione dell'Albo in base alla presentazione di una comunicazione alla sezione regionale o provinciale dell'Albo competente per territorio.

Le domande devono essere presentate utilizzando il modello (allegato A) predisposto dall'Albo nazionale, con apposta marca da bollo da € 14,62, ed effettuando il versamento del diritto annuale di iscrizione (€ 50), del diritto di segreteria (€ 120 per le società di persone e capitali e € 23 per le ditte individuali) e della tassa di concessione governativa (€ 168).

# IMPATTO ZERO

## Il gruppo Farco a Impatto Zero®

### Il gruppo Farco rinnova il suo impegno nella tutela dell'ambiente e nella gestione di una economia sostenibile

Impatto zero è l'innovativo progetto finalizzato a ridurre e compensare le emissioni di anidride carbonica delle attività, causa principale dell'effetto serra e degli sconvolgimenti del clima.

I gas prodotti dalle attività umane intrappolano sempre più calore solare, riscaldando la superficie del pianeta, tanto che secondo i rapporti dell'Ipcc, il più autorevole organismo scientifico Onu sui cambiamenti climatici, il riscaldamento globale è imputabile proprio all'incremento della concentrazione di gas serra: anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), metano, protossido di azoto, clorofluorocarburi (CFC).

L'impatto ambientale di aziende, prodotti è comunque compensabile. Come? Grazie agli alberi, che hanno la preziosa capacità di assorbire anidride carbonica.

Il percorso che Farco Group ha intrapreso passa dalla quantificazione dell'impatto ambientale, ottenuta calcolandolo i kg di anidride carbonica (CO<sub>2</sub> equivalente, standard scientifico internazionale), per arrivare poi ad una effettiva compensazione dell'impatto stesso con la creazione e protezione di aree boschive in crescita; affinché una pianta sia in grado di assorbire il massimo di anidride carbonica è infatti necessario che sia in crescita, fase questa che varia secondo diversi parametri, tra i quali la localizzazione della foresta e la specie.

Grazie alla collaborazione con partner scientifici competenti (Lifeigate, Politecnico di Losanna, Università di Padova, Politecnico di Torino, università specializzate nel Life Cycle Assessment) e la certificazione di Bios, Organismo di Certificazione (accreditato Sincert e Ifoam), è stato possibile certificare il rinnovo di un



progetto triennale che garantisce l'azzeramento di tutte le produzioni di CO<sub>2</sub> relative alle attività delle aziende del gruppo Farco.

Il rinnovo di questo impegno ha le sue basi nelle scelte di responsabilità sociale verso tutti gli interlocutori del gruppo, siano essi dipendenti, clienti, fornitori o anche più in generale l'ambiente e l'aria che respirano tutte le persone che vivono accanto a noi.

In concreto il gruppo Farco, sia per la sede di Brescia sia per quella di Marmirolo, ha investito nella forestazione di un'area di 62.872 mq in area vincolata, per la quale verrà garantita la riforestazione, riqualificazione e la protezione dei terreni.

**FARCO**  
GROUP

ha reso tutte le sue attività a

**Impatto Zero<sup>®</sup>**

**FARCO srl SINTEX FARCO Mantova**

Protegge terreni in Costa Rica:  
gli alberi in crescita  
compenseranno l'anidride carbonica  
prodotta da questi consumi.

Anidride carbonica emessa in un anno = 81209 kg  
Foresta protetta = 62872 mq  
per cinque anni



**LIFEGATE**  
www.lifegate.it

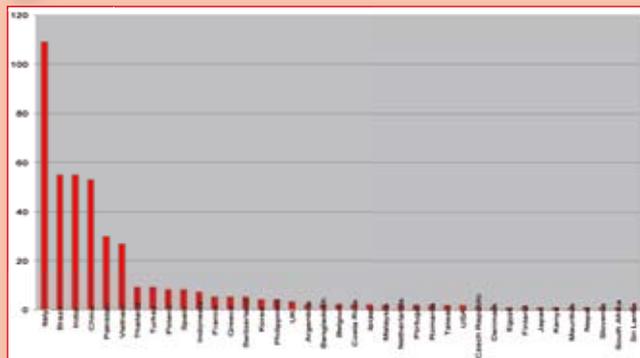
LifeGate  
via Manzoni, 18 - 22046 - Merone - Como  
tel +39 031 61803 - fax +39 031 6180310  
contattaci a info@lifegate.it

# Gli effetti della certificazione SA 8000

La richiesta di responsabilità sociale proveniente dalla società civile e dal mercato sta determinando la crescita delle certificazioni SA 8000. La diffusione di questa certificazione di sistema rende possibili le prime considerazioni sui cambiamenti riscontrati nelle Organizzazioni a seguito dell'applicazione della Norma.



## LA DIFFUSIONE



Come risulta dal grafico al 7 settembre 2004 nel mondo i siti certificati sono 429: in testa è l'Italia con 109 seguita da Brasile, India e Cina (vedi sito SAI <http://www.sa-intl.org>). La diffusione della certificazione sembra rappresentare il grado di rischio sociale del Paese: dove le condizioni di lavoro sono più precarie si sviluppa la certificazione da parte delle Organizzazioni che intendono distinguersi e vogliono presentarsi sul mercato con la garanzia di correttezza nei rapporti di lavoro.

### Le ragioni e il mercato

Le Organizzazioni certificate in Italia dichiarano motivi diversi in questa scelta, tuttavia al fondo si può sempre cogliere l'esigenza di rispondere alle richieste del mercato, richieste che si possono raggruppare secondo alcune categorie.

1. Scelte di politica aziendale. Il riferimento al mercato fa parte della strategia di base delle Aziende; ad esempio nella grande distribuzione e nella cosmetica le scelte compiute hanno motivi statutari (COOP Italia) o di mission (AVON);
2. Richieste esplicite dei clienti. Le scelte della

grande distribuzione e della cosmetica si sono estese ai fornitori del settore, secondo un preciso requisito della Norma; nel caso di AVON la richiesta è stata mandatoria.

3. Volontà di presentarsi sul mercato con coerenza rispetto al business aziendale. È il caso di Studi di consulenza che trattano sistemi di gestione o prodotti finanziari "etic", di aziende che producono farmaci di origine "naturale" e quindi tendenti a rispettare le regole sociali.
4. Volontà di distinguersi dalla concorrenza. In settori merceologici o in aree geografiche a rischio sociale alcune aziende vogliono presentarsi sul mercato in modo diverso rispetto alla concorrenza, fornendo garanzie sui propri comportamenti. È il caso di Imprese di pulizia, Imprese chimiche, Studi di consulenza, Imprese di lavorazione di materie plastiche.
5. Vantaggi competitivi di gara d'appalto. In alcuni settori dei servizi pubblici i Committenti hanno introdotto punteggi di gara per la certificazione SA 8000 o che comunque considerano indispensabile il rispetto dei requisiti sociali da parte dei fornitori. Tipico il caso delle Imprese di Trasporto, dei Materiali da costruzione, dei servizi sociali, delle Imprese di pulizia, della formazione.



## GLI EFFETTI

Nell'attività svolta come Consulente e come Auditor per la Certificazione sono stati verificati sul campo alcuni effetti concreti della applicazione del Sistema di Responsabilità Sociale: si sono manifestati comportamenti diversi nel processo di certificazione, in base alla storia, all'attività, all'organizzazione e alla leadership dell'azienda. Sono emersi elementi comuni e alcune evidenze che indichiamo di seguito.

### Il clima aziendale

Effetto comune a tutte le Organizzazioni è il miglioramento del clima interno nei rapporti di lavoro. La scelta aziendale della certificazione è

recepita dai lavoratori come valorizzazione delle risorse umane con conseguente percezione di maggiore sicurezza e maggiore considerazione e coinvolgimento.

Nelle realtà di piccole dimensioni, dove i rapporti tra proprietà e dipendenti sono quasi "familiari", il sistema ha prodotto una reazione di ammirazione nei confronti della direzione e ha accresciuto la sensazione di protezione e appartenenza alla "famiglia".

Nelle realtà più conflittuali è importante la consapevolezza delle diverse possibilità di intervento a favore dei dipendenti, da utilizzare in sequenza nel caso di riscontri insoddisfacenti:

1. il canale di comunicazione stabilito tra il Rappresentante dei Lavoratori e il Rappresentante della direzione
2. la segnalazione di anomalie all'Organismo che ha rilasciato il certificato (anche via e-mail)
3. il ricorso al SAI nel caso di inefficacia delle azioni precedenti (anche via e-mail)

Queste possibilità inducono nei lavoratori una sensazione di protezione e non li fanno sentire impotenti rispetto all'azienda, in particolare nelle realtà che impiegano lavoratori stagionali, a tempo determinato, con contratti di formazione lavoro o di apprendistato, con contratti a progetto.

In qualche caso la formazione ricevuta dai lavoratori ha facilitato segnalazioni che prima non trovavano un canale di espressione, ad esempio sono emerse notizie di molestie sessuali, mail di denuncia di mobbing inviate dal dipendente all'Auditor certificante.

## LA PRODUTTIVITÀ

Il miglioramento del clima aziendale, la maggiore tranquillità psicologica derivante dall'applicazione del Sistema di Responsabilità Sociale e la consapevolezza della scelta aziendale orientata a valori sociali mediamente induce nei lavoratori comportamenti positivi. La sensazione di sicurezza, recepita in particolare dai lavoratori extracomunitari o stagionali, si è tradotta in fidelizzazione e consapevolezza del ruolo produttivo, con conseguente riduzione dell'assenteismo e incremento della produttività. La migliore possibilità di risolvere facilmente e rapidamente i conflitti aziendali produce un approccio più attivo al lavoro, con proposte di miglioramento sia delle condizioni di lavoro che dei cicli produttivi. Sono frequenti segnalazioni di situazioni di disagio che, una volta risolte, si

traducono in maggiore produttività.

Si rileva correntemente maggior "voglia" di recarsi al lavoro e quindi un abbassamento del tasso di assenteismo. Alcune aziende dichiarano, come conseguenza della certificazione, riduzioni dell'assenteismo del 2%, altre incrementi complessivi di produttività superiori al 7% del fatturato. In zone ad elevato rischio sociale per la regolarità dei rapporti di lavoro, la consapevolezza di far parte di un'Organizzazione responsabile porta i lavoratori a dichiarare, nell'ambito di interviste riservate previste dalla Norma, un incremento di produttività del 50%.



## LE CONDIZIONI DI SALUTE E SICUREZZA

La verifica periodica dell'Organismo di Certificazione sulle condizioni di sicurezza degli ambienti e dei posti di lavoro ha favorito l'analisi puntuale e approfondita dei rischi, l'implementazione tempestiva dei piani di miglioramento, la diffusione e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, la consapevolezza dell'importanza dell'argomento. La valutazione analitica degli infortuni registrati, non sempre eseguita dalle aziende prima della certificazione, ha permesso di individuare e rimuovere cause di incidenti potenzialmente pericolose in futuro. Il processo di certificazione ha talvolta indotto l'accelerazione di pratiche come autorizzazioni dei Vigili del Fuoco, sanitarie o di agibilità, la certificazione degli impianti e delle attrezzature, la puntuale manutenzione dei dispositivi antincendio. In piccole realtà impiegate si sono affrontati per la prima volta aspetti di segnaletica e illuminazione di sicurezza, pronto soccorso, addestramento alla sicurezza e all'emergenza, certificazioni d'impianto. Uffici con personale in espansione hanno affrontato problemi di affollamento eccessivo che si ripercuoteva in prestazioni dei lavoratori poco efficaci ed efficienti. La regolare sorveglianza sanitaria, con la comunicazione dei risultati agli interessati da parte del Medico Competente, ha prodotto maggiore consapevolezza dei rischi, maggiore attenzione nelle operazioni e nell'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e talvolta diagnosi e terapia di patologie anche non connesse ai processi produttivi. Inoltre le comunicazioni alla Direzione da parte del Medico Competente in merito alle limitazioni di mansione applicabili ai singoli lavoratori ha prevenuto l'insorgenza di patologie e infortuni sul lavoro.