

azienda SICURA

Periodico di informazione tecnica per la sicurezza dell'impresa

55

Febbraio 2015



dossier

CANCEROGENI

- RSSP incardinato
- Benessere e salute
- Nuova norma UNI 10779



PENSARE ALLA SICUREZZA, PER NOI, É UN FATTO NATURALE.

FARCO GROUP, GLI SPECIALISTI NELLA FORMAZIONE PER LA SICUREZZA

La sicurezza sul lavoro è una cosa seria e noi di Farco group lo sappiamo bene perché ce ne occupiamo da oltre 25 anni. Le alte professionalità messe in campo dal gruppo Farco in questo settore, il centro di formazione accreditato Regione Lombardia, la piattaforma di corsi specialistici, la versatilità e la possibilità di personalizzazione dei calendari ren-



dono Farco group leader in questo ambito formativo. Uno staff di 24 tecnici, ingegneri, formatori specializzati nella sicurezza, medici del lavoro, psicologi, sociologi, offre più di 80 corsi differenziati teorici e pratici, forma oltre 3.000 lavoratori in un anno ed è leader nel settore. Sono numeri che danno una certa sicurezza, la sicurezza che cerchi.

Farco Group Brescia
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



Dal 2003 Sintex
è Centro di
Formazione
Accreditato
dalla Regione
Lombardia.

FARCO
GROUP

Sommario

Editoriale Tra il bianco e il nero	3
Notizie in breve Modifica agli articoli 28 e 29 del d.lgs. 81/08 Festeggiamenti per i "Senior" aziendali Pubblicati i nuovi cataloghi Farco Group	4
Antincendio Nuova Norma UNI10779	6
Stress Stress: sale della vita o braccio della morte?	8
Normativa Unità produttiva nella sicurezza sul lavoro: quali parametri	10
Cantieri Apprestamenti di sicurezza per lavori in quota: i trabattelli	13
Dossier Cancerogeni: il registro degli esposti	15
Organizzazione RSPP incardinato	19
Benessere Benessere e Work Health Promotion	22
Agebti fisici Insonorizzazione degli ambienti di lavoro e bonifica acustica di impianti, macchine e attrezzature	25
Riconoscimenti Farco Group premiata al premio imprese per la sicurezza	28
Anticaduta DPI anticaduta	29
Ambiente SISTRÌ ovvero non c'è quattro senza cinque...	31



Azienda Sicura

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. Piergiuseppe Alessi
Ing. Francesca Ceretti
Gianluigi Chittò
Sergio Danesi
On. Dr. Emilio Del Bono
Ing. Piergiulio Ferraro
Dr.ssa Maura Festa
Dr.ssa Tania Fanelli
Ing. Stefano Ferrari
Dr. Roberto Giulietti
Ing. Stefano Lombardi
Dr. Alberto Maccarinelli
Ing. Salvatore Mangano
Ing. Fabrizio Montanaro
Dr. Alessandro Pagani
Ing. Massimo Pagani
Dott.ssa Francesca Parmigiani
Piervincenzo Savoldi
Ing. Francesca Sorze
Bruno Stefanini
Dr.ssa Paola Zini
Dr. Roberto Zini

Editore:
SINTEX srl - Via Artigianato, 9
Torbole Casaglia (Bs)
Tel. 030.2150381

Progetto grafico
Dotcom Communication Company
studio@dotcom-web.it

Impaginazione e stampa:
Intese Grafiche s.r.l.

Anno XIX - n. 55 Febbraio 2015
Autorizzazione Tribunale di Brescia
n° 26 del 05-07-1996

www.farco.it
sintex@farco.it - info@farco.it



Rivista stampata
su carta Fedrigoni
Arcoprint E.W.
e X-PER P. White
certificata FSC®.

Usare la testa, si deve.



Evitare la croce, si può.



IO LAVORO SICURO.

SICUREZZA. DOVERE ASSOLUTO, DIRITTO INTOCCABILE.

La sicurezza è un diritto che ogni datore di lavoro ha l'obbligo di garantire ai suoi lavoratori. E tu lavoratore pretendi gli strumenti di protezione, usali sempre, e denuncia chi mette a repentaglio la tua vita. Perché gli incidenti li puoi evitare, a te e agli altri.

PUBBLICITÀ
P
PROGRESSO
Fondazione per la
Comunicazione Sociale

Per saperne di più vai su www.iolavorosicuro.it



Roberto Zini

Sociologo, presidente Farco Group
zini@farco.it

Tra il bianco e il nero

Ben oltre le idee
di giusto e di sbagliato
c'è un campo. Ti aspetterò laggiù.
Jalaluddin Rumi (XIII secolo)

Sarà capitato anche a voi di incontrare, nella vostra vita, persone che hanno la risposta giusta per tutto, che davanti ad un problema o ad una questione da valutare hanno la soluzione a portata di mano, la sicurezza del discernimento tra giusto e sbagliato, che sanno interpretare con un 'sì' o con un 'no' le nostre azioni e i nostri pensieri. Su questo sistema binario SI/NO si basa la loro interpretazione della vita, determinando un modo di pensare in termini duali. È il classico sistema binario ... giusto/sbagliato, bianco e nero, acceso e spento, giorno e notte; un sistema di classificazione che non dà spazio alle sfumature, alle tante gradazioni di grigio che esistono tra il bianco e il nero.

Ho imparato nella mia esperienza imprenditoriale (quest'anno la Farco compie 30 anni, tanti!) a stare alla larga da questi personaggi e dal loro sistema di giudizio binario; sono i "fenomeni", come li chiamo simpaticamente, quelli che ti spiegano tutto sulle strategie di marketing perché hanno letto un articolo su una rivista. O ti raccontano come uscire dalla crisi con la tua azienda anche se loro non hanno mai aperto una partita Iva.

E non vi è mai capitato di incrociare i super esperti di questioni sentimentali che dispensano consigli e giudizi sulle coppie e sui matrimoni ... degli altri?

A questa categoria si aggiunge quella dei "benaltristi", quelli che ad ogni richiesta di cambiamento, ad ogni azione concreta che viene proposta ti rispondono: sì, bello, però ci vuole ben altro!

Ed in attesa del ben altro stanno fermi e immobilizzano l'impresa.

Mi piace iniziare questo nuovo anno dedicando un pensiero a tutti quelli che hanno poche certezze e tanti dubbi, che si pongono ogni giorno una quantità infinita di domande e cercano, non senza fatica, di tentare delle risposte, di sperimentare strade nuove che spesso non sono classificabili in bianco o nero, in giusto o sbagliato.

Spesso sono gradazioni di grigio, con qualche sano dubbio che serve a metterci sempre in discussione e a renderci migliori.

Buon 2015 a tutti!

Alessandro Pagani

Formatore Sintex

alessandro.pagani@farco.it

Modifica agli articoli 28 e 29 del d.lgs. 81/08

Non è raro, nell'attività di approfondimento della legislazione vigente, che ci imbatta in procedimenti di infrazione che l'Unione Europea avvia nei confronti dell'Italia per errate interpretazioni o recepimenti delle direttive europee anche in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Una nuova legge, la n. 161 del 30 ottobre 2014, che reca per titolo **"Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea - Legge europea 2013-bis"** ha appunto lo scopo di chiudere un procedimento di infrazione evitando così le relative sanzioni.

Tra i diversi provvedimenti contenuti nella legge si trovano anche alcune **modifiche al D.Lgs. 81/2008** (relative alla procedura di infrazione n. 2010/4227 per violazione di alcuni punti della diret-

tiva 89/391/CEE).

In particolare la modifica riguarda il tempo concesso per la redazione del documento di valutazione dei rischi in caso di costituzione di nuova impresa o di variazione significativa di una impresa esistente.

All'articolo 28 comma 3-bis, dove il Decreto stabilisce che la valutazione dei rischi deve essere effettuata immediatamente entro novanta giorni dalla data di inizio dell'attività, sono stati aggiunti i seguenti periodi:

Anche in caso di costituzione di nuova impresa, il datore di lavoro deve comunque dare immediata evidenza, attraverso idonea documentazione, dell'adempimento degli obblighi (indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei DPI, programma delle misure per il migliora-

mento, procedure, nominativo del RSPP, RLS e medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio, individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici), e immediata comunicazione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. A tale documentazione accede, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»;

Stessa aggiunta al comma 3 dell'articolo 29, che stabilisce l'obbligo di rielaborazione della valutazione dei rischi *in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.*

Festeggiamenti per i "Senior" aziendali

Farco group festeggia i suoi primi 30 anni. Il 2015 è un anno importante che fa cifra tonda per un'azienda che ha raggiunto con orgoglio i suoi 30 anni di attività.

E i festeggiamenti iniziano con un evento durante



il quale in cui Farco group ha deciso di premiare i collaboratori che hanno legato da più tempo la propria storia professionale con quella del gruppo Farco.

Giambattista Treccani e Alberto Zorat, tecnici manutentori Farco; Aldo Franzoni, Antonio Garoli, Paolo Seretti e Luca Bresciani, agenti commerciali Farco group; Cristina Zucchi, impiegata amministrativa Farco e Sintex.

Un saluto particolare quello a Paolo Seretti, che ha battuto in lungo e in largo le province di Brescia, Verona e Mantova proponendo ai clienti i prodotti e i servizi del gruppo fin dalle origini e che oggi festeggia anche la sudata e meritata pensione.





È stato pubblicato il nuovo catalogo per l'anno 2015 del centro di formazione per la sicurezza Sintex, che contiene tutta la programmazione dei corsi sulle diverse tematiche relative alla salute e sicurezza sul lavoro, qualità, ambiente e risorse umane. L'offerta formativa è sempre più ampia per incontrare tutte le esigenze dei clienti Farco Group.



Graziano Biondi

Responsabile Tecnico Sintex
graziano.biondi@farco.it

Nuova Norma UNI10779

Novità nella progettazione delle reti idranti

Nel finire dell'anno è stata pubblicata, dall'UNI, una nuova revisione della norma tecnica UNI 10779 “**Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - progettazione, installazione ed esercizio**”.

Tale norma stabilisce i requisiti prestazionali minimi per la progettazione, installazione ed esercizio delle reti di idranti destinate all'alimentazione di apparecchi di erogazione antincendio.

Innanzitutto la nuova norma introduce il concetto di **reti di idranti ordinarie** e di **reti di idranti all'aperto**, mantenendo per le prime il concetto standard di protezione per le attività che si svolgono all'interno di edifici (fabbricati e/o aree al chiuso), e indicando con le altre le reti destinate alla protezione di attività ubicate all'aperto (campeggi, depositi, ecc.) che possono essere realizzate con reti di tubazioni permanentemente in pressione d'acqua o con reti di tubazioni a secco, cioè quelle reti o parti di reti per le quali le tubazioni non sono permanentemente riempite di acqua, ma di aria (in pressione o non) per prevenire il pericolo di gelo, in conformità alla nuova norma UNI/TS 11559.

Per entrambe le tipologie sono previsti i livelli di pericolosità (1, 2 e 3) e di prestazione (normale e elevata) e permangono le stesse condizioni

minime idrauliche progettuali opportunamente dettagliate nell'appendice B della norma, che da carattere “informativo”, torna ad essere di tipo “normativo”.

Le “**reti di idranti ordinarie**” sono a loro volta suddivise in due tipologie di protezione, la protezione interna (mediante l'installazione di idranti a muro e/o naspi) e la protezione esterna (mediante l'installazione di idranti a colonna soprasuolo e/o idranti sottosuolo).

Per la **protezione interna** vengono meglio specificati i concetti di “distanza geometrica” e di “raggiungibilità del getto d'acqua”.

Mentre infatti prima si indicava che ogni punto fosse raggiungibile entro 20 m per i DN 45 e 30 m per i naspi, e che al massimo ogni idrante DN 45 o naspo poteva proteggere una superficie di 1000 mq, nella nuova UNI 10779:2014 si stabilisce che ogni punto abbia una “distanza geometrica” di 20 m, considerando cioè il reale stendimento ed

il reale percorso della manichetta o tubazione (in pressione), in funzione degli ostacoli fissi presenti nell'area, ed inoltre che, contemporaneamente, ogni punto sia raggiungibile con la regola del filo teso entro 25 m per gli idranti a muro e 30 m per i naspi, considerando quindi mani-



chette (per gli idranti) e tubazioni semirigide (per i naspi) di analoga lunghezza. Sparisce invece qualunque cenno al getto di 5 m.

Per la **protezione esterna** resta invariata la distanza massima di 60 m tra gli idranti a colonna soprasuolo e/o idranti sottosuolo, ma viene espressamente richiesto il mantenimento di uno spazio libero, privo di ingombri, da definirsi a cura del progettista, per consentire il regolare utilizzo dell'apparecchiatura.

Il requisito generale di "raggiungibilità di ogni punto dell'area protetta", richiesto per qualsiasi tipologia di rete di idranti prevista a progetto, dovrà essere garantito da almeno un apparecchio erogatore, tenendo conto del getto d'acqua ottenuto con quel dispositivo, che dovrà essere adeguatamente valutato e considerato dal progettista per una corretta disposizione delle apparecchiature.

Per quanto riguarda invece gli **impianti ad idranti all'aperto**, questa sezione è completamente nuova e distingue, analogamente a quanto stabilito per le reti ordinarie con la protezione interna e esterna, tra protezione "di capacità ordinaria" e quella "di grande capacità".

Mantenendo lo stesso riferimento ai tre livelli di pericolosità (da 1 a 3 con pericolosità crescente), la nuova norma fissa le condizioni minime di progettazione indicando le prestazioni in termini di numero e portata: per idranti a muro e naspi nel caso di prestazioni di capacità ordinaria, per i DN70 nel caso di quelle di grande capacità.

Le reti di idranti all'aperto si distinguono da quelle ordinarie anche per le distanze minime di posizionamento dove, in termini di percorsi reali, le distanze massime fra i DN 70 sono di 45 m (permangono di 30 m per le reti ordinarie), mentre quelle fra gli idranti a muro e i naspi sono di 30 m. Una ulteriore novità è relativa agli **attacchi motore pompa DN 70** di immissione per i Vigili del Fuoco. La nuova norma fissa un numero minimo di at-

tacchi che varia in funzione delle portate risultanti per l'impianto e del diametro delle tubazioni su cui vengono installati i dispositivi, con le seguenti richieste:

- 1 attacco VV.F. se la rete è con soli idranti a muro o naspi;
- 2 attacchi VV.F. se installati su tubazioni almeno DN 80 con protezione esterna, oppure con rete di grande capacità con portate tra 600 e 1.200 l/min;
- 3 attacchi VV.F. se installati su tubazioni almeno DN 100 con protezione esterna da 1.800 l/min.



E' bene sottolineare inoltre un concetto molto importante, già presente nella norma del 2007 ma ampiamente rafforzato dalla nuova. La valutazione del rischio e del conseguente livello di pericolosità spetta al professionista, tranne nei casi contemplati dal "Decreto Impianti" e cioè il DM 20/12/2012. E' anche per questo motivo che sparisce l'obbligatorietà delle alimentazioni di tipo superiore per le attività di livello 3, lasciando alla valutazione di rischio del professionista la scelta di installazione o meno della stessa.

La vigente norma UNI 10779, infine, come già previsto in altre norme di recente emanazione, richiede che nella relazione di progetto sia affermata la conformità dell'impianto ai requisiti normativi oppure che siano evidenziati e motivati gli eventuali scostamenti.

Paola Zini

Formatore Sintex
paola.zini@farco.it

Stress: sale della vita o braccio della morte?

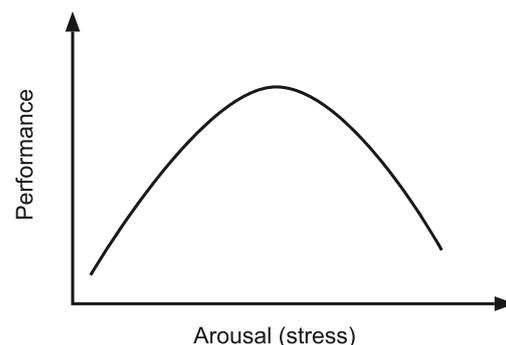
Lo stress è definito come “la reazione adattativa generale di un organismo, attivata da stimoli esterni di svariata natura”. Esso, pertanto, è il risultato di un processo di adattamento che coinvolge l'individuo durante la sua interazione con l'ambiente: il soggetto valuta l'evento che deve affrontare (impegni lavorativi, conflitti familiari, difficoltà nelle relazioni sociali...) e cerca una strategia per farvi fronte.

Ma lo stress è un fattore positivo o, invece, è da considerare solo nella sua negatività? “Stress sale della vita o braccio della morte” è il titolo di una pubblicazione del 1996 di L. Levi¹, in cui si tenta di dare una risposta alla suddetta domanda.

Da numerosi studi, infatti, emerge che lo stress sollecita capacità e risorse che lo stesso soggetto non pensava di possedere. In questi casi aumentano i livelli di autostima e la sicurezza nella capacità di superare anche i futuri ostacoli che dovessero presentarsi.

Già W. Cannon, noto fisiologo, negli anni '30 definì lo stress come “Perturbazione dell'omeostasi da una minaccia esterna che induce a smuovere le risorse del corpo per far fronte alle circostanze”. Egli, infatti, studiando la reazione fisiologica di alcune cavie in situazioni di stimolazione normale, ipostimolazione e iperstimolazione riuscì a dimostrare che la condizione peggiore risulta essere quella dell'ipostimolazione. Da qui ne consegue che un livello ottimale di stress consente di attivare in noi risorse ed energie, che ci permettono di stare meglio. Oltre a ciò, dalla curva formulata da R.M. Yerkes- J.D. Dodson emerge che le persone hanno migliori prestazioni quando sono sottoposte

a degli stimoli, che richiedono una loro attivazione. Da questi studi emerge, pertanto, che vi è una situazione di **stress positivo, eustress**, che risulta avere effetti positivi sia sull'individuo sia sulle sue prestazioni.



Quando lo stress diventa un problema?

Lo **stress diventa patogeno** quando non contiene movimento, blocca le energie invece di liberarle, consuma energie a vuoto, crea tensione e non offre possibilità di scarico costruttivo. In questi casi ci troviamo di fronte al **distress**.

J.L. Pretzer e A.T.Beck hanno individuato sette condizioni che possono portare allo stress negativo.

1. le richieste della situazione sono eccessive rispetto alla capacità dell'individuo di gestirle;
2. la persona sovrastima le richieste o sottostima le proprie capacità;
3. la persona esagera le conseguenze che potrebbero verificarsi se non riuscisse a gestire le richieste;

1 - Levi, L. (1996) Spice of life or kiss of death. In Cooper, C. L. (ed.) Handbook of Stress, Medicine, and Health. CRC Press, New York.

4. la persona prova a gestire le situazione con modalità inefficienti o disfunzionali;
5. paure, inibizioni, credenze, aspettative impediscono alla persona di utilizzare le proprie capacità;
6. la persona non ha un adeguato sistema di supporto;
7. paure, inibizioni, credenze, aspettative impediscono alla persona di utilizzare il proprio sistema di supporto.

Nello specifico del contesto lavorativo, lo stress lavoro correlato è definito come uno stato di malessere che si manifesta con sintomi fisici, psichici o sociali legati all'incapacità delle persone di colmare uno scarto tra i loro bisogni, le loro aspettative e la loro attività lavorativa.

Lo stress può essere associato al contesto di lavoro (il ruolo, lo sviluppo di carriera, il livello di autonomia decisionale, i rapporti interpersonali...) o al contenuto del lavoro (comprende problematiche connesse con altri rischi come quello infortunistico, ergonomico, biologico, ma anche problematiche legate alla pianificazione dei compiti, ai carichi e ritmi di lavoro e all'orario e turni di lavoro). Certamente, però, una componente importante è relativa alla percezione soggettiva del-



la situazione. Spesso, infatti, succede che persone sottoposte a stessi stimoli, ad esempio carico e orario di lavoro, vivono questa situazione in modi molto diversi.

Le conseguenze dello stress sull'individuo possono essere a livello di comportamento (abuso di alcol, tabacco, farmaci, comportamenti aggressivi, tendenza a correre rischi eccessivi al lavoro e nel traffico per percezione inadeguata del pericolo...), a livello psicologico (ansia, suscettibilità, mancanza di concentrazione...), a livello fisico (stanchezza, emicrania, disturbi

cardiocircolatori, disturbi gastroenterici, contrattura muscolare ...).

Le conseguenze dello stress per l'azienda si traducono generalmente in: aumento dell'assenteismo, elevato turn-over, problemi disciplinari, errori, infortuni, deterioramento dell'im-

magine aziendale, aumento dei costi per malattie, infortuni, reclutamento e formazione di nuovo personale.

Da ciò ne consegue che lo stress negativo ha effetti e ripercussioni sia sul singolo lavoratore sia sull'intera organizzazione. **Valutare il rischio stress lavoro correlato, identificare ed implementare misure di prevenzione e di miglioramento diviene, pertanto, una scelta strategica dell'impresa.**

Emilio Del Bono

Consulente giuridico Sintex
emilio.delbono@farco.it

Unità produttiva nella sicurezza sul lavoro: quali parametri

Il “frazionamento datoriale”

Come si definisce una “unità produttiva”

Definire ed individuare una Unità produttiva è tema assai rilevante in materia di sicurezza sul lavoro.

In particolare troviamo ricadute dirette nella individuazione del datore di lavoro, nella istituzione di un unico o più Servizi di prevenzione e protezione con conseguente presenza di più RSPP, nella organizzazione delle rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza.

Infatti in una unica società/persona giuridica è possibile come è noto il *frazionamento datoriale*, ovvero la presenza di più datori di lavori per un unico soggetto giuridico quando questo si articola in più unità produttive.

Come chiaramente indica l'art. 2 del D.Lgs. n. 81/2008 il datore di lavoro è non solo quello che ha la titolarità del rapporto di lavoro ma anche eventualmente colui che “ha la responsabilità della organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività *o della unità produttiva*”, purchè ovviamente eserciti “i poteri decisionali e di spesa”.

Quindi il definire la unità produttiva determina la possibilità e la fattualità di un **frazionamento datoriale o alternativamente la presenza di un solo datore** di lavoro con più

dirigenti o preposti nelle articolazioni aziendali.

E ancora troviamo, in relazione al **Servizio di prevenzione e protezione**, che l'art. 31 del D.Lgs. n. 81/2008 afferma che il datore di lavoro “organizza il servizio di prevenzione e protezione all'interno della azienda *o della unità produttiva*, aggiungendo al comma 8 che “nei casi di aziende con più unità produttive nonché nei casi di gruppi di imprese, può essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione”. Quindi chiarendo che tale opzione è una scelta organizzativa dei datori

di lavoro che a quel punto saranno più di uno perché presenti più unità produttive. Infatti il comma 8 aggiunge che “i datori di lavoro (al plurale) possono rivolgersi a tale struttura per la istituzione del servizio e per la designazione degli addetti e del responsabile”.

Quindi tali norme rendono possibile la presenza di **più datori di lavoro e di un unico servizio di prevenzione protezione** e quindi di un unico Responsabile del servizio stesso. Unico

accorgimento è che tale servizio sia “adeguato a garantire la effettività dello svolgimento dei compiti previsti” (art. 33 come richiamato anche dal



recente interpello del Ministero del lavoro del 22 novembre 2012).

Quali siano i **requisiti per definire una unità produttiva ad oggi** si evincono da qualche riferimento legislativo e da alcuni indirizzi di natura giurisprudenziale.

La unità produttiva nella definizione del D.Lgs. n. 81/2008

Il testo Unico in materia di sicurezza definisce la unità produttiva come “lo stabilimento o la struttura finalizzata alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale”.

Ora è bene quindi capire cosa sia la **autonomia finanziaria** e l'autonomia **tecnico-funzionale**.

La Giurisprudenza dal D.Lgs. n. 626/1994 al D.Lgs. n. 81/2008

La Giurisprudenza ci offre qualche chiave di lettura, basti ricordare la sentenza della Corte di Cassazione, sez. IV, n. 45068 del 22/11/2004.

In questo pronunciamento si afferma che l'organismo, pur restando una emanazione di una stessa impresa, deve avere “una fisionomia distinta, presenti un proprio bilancio” ed abbia in condizioni di indipendenza “un proprio riparto di risorse disponibili” così da permettere in piena autonomia le scelte organizzative più confacenti alle caratteristiche funzionali e produttive della unità.

Addirittura la Cassazione afferma che la “rilevante autonomia” di cui è deve essere dotata la unità produttiva “deve anche essere espressamente prevista negli atti della impresa o della società”.

La Unità produttiva e lo Statuto dei lavoratori

Un altro parametro ci viene offerto dall'art. 18 dello Statuto dei lavoratori e dalla giurisprudenza che ne è seguita.

La Legge n. 300/1970 si trova ad affrontare tale tema incidentalmente trattando la tutela del lavoratore da licenziamento senza giusta causa ed afferma che “il giudice, con la sentenza con cui dichiara inefficace il licenziamento o annulla il licenziamento intimato senza giusta causa o giustificato motivo ovvero ne dichiara la nullità a norma della legge stessa, ordina al datore di lavoro, imprenditore e non imprenditore di reintegrare il lavoratore nel posto di lavoro”. Tali disposizioni si applicano ai datori di lavoro, imprenditori e non imprenditori, che nell'ambito dello stesso comune occupano più di quindici dipendenti ed alle imprese agricole che nel medesimo ambito territoriale occupano più di cinque dipendenti, anche se ciascuna unità produttiva, singolarmente considerata, non raggiunge tali limiti, e in ogni caso al datore di lavoro, imprenditore e non imprenditore, che occupa alle sue dipendenze più di **sessanta prestatori di lavoro**”.

Vi è quindi in questo caso per definire la unità produttiva un riferimento a parametri quantitativi legato al numero dei dipendenti o dei prestatori di lavoro della singola unità. Vi è peraltro da aggiungere che tale riferimento quantitativo deve essere preso non rigorosamente in materia di sicurezza sul lavoro ma semmai come elemento che sottolinea la dimensione autonoma della unità produttiva stessa. Peraltro la giurisprudenza in applicazione della stessa legge 300/1970 ha affermato anche che “*Agli effetti della tutela reintegratoria del lavoratore ingiustamente licenziato, per unità produttiva deve intendersi non ogni sede, stabilimento, filiale, ufficio o reparto dell'impresa, **ma soltanto la più consistente e vasta entità aziendale eventualmente articolata in organismi minori, anche non ubicati tutti nel territorio del medesimo comune, purchè caratterizzati per condizioni imprenditoriali da indipendenza tecnica e amministrativa tali che in essa si esaurisca per intero il ciclo relativo ad una frazione o ad un momento essenziale dell'attività produttiva aziendale***”.

Ne consegue che deve escludersi la configurabi-

lità di un'unità produttiva in relazione alle articolazioni aziendali che, sebbene dotate di una certa autonomia amministrativa, siano destinate a scopi interamente strumentali o a funzioni ausiliarie sia rispetto ai generali fini dell'impresa, sia rispetto ad una frazione dell'attività produttiva della stessa. (Cass. civ., sez. Lavoro 04-10-2004, n. 19837; Cass. civ., sez. Lavoro, 14-06-1999, n. 5892; Cass. 19 luglio 1995 n. 7848).

La Unità produttiva e l'art. 2103 c.c.

Un altro parametro di riferimento lo troviamo nell'art 2103 c.c., come sostituito dall'art.13 della legge n. 300/70,: "Il prestatore di lavoro deve essere adibito alle mansioni per le quali è stato assunto (...). Egli non può essere trasferito **da una unità produttiva ad un'altra** se non per comprovate ragioni tecniche, organizzative e produttive". L'assegnazione ad una nuova posizione di lavoro all'interno della stessa unità produttiva, non costituisce quindi trasferimento. Ora esattamente in relazione a tale categoria concettuale, la giurisprudenza ha elaborato una indicazione utile a definire la "Unità". A questo riguardo la giurisprudenza considera una unità produttiva "ogni articolazione autonoma dell'azienda, avente, sotto il profilo funzionale e finalistico, idoneità ad esplicare, in tutto o in parte, l'attività dell'impresa medesima, della quale costituisca una componente organizzativa, connotata da indipendenza tecnica ed amministrativa tali che in essa si possa **concludere una frazione dell'attività produttiva aziendale**" (Cass. civ., sez. Lavoro 29-07-2003, n. 11660)

L'unità produttiva va quindi individuata in ogni articolazione autonoma dell'impresa, avente sotto il profilo funzionale e finalistico idoneità ad esplicare, in tutto o in parte, l'attività di produzione di

beni o servizi dell'impresa medesima, della quale costituisce elemento organizzativo, restando invece esclusi quegli organismi minori che, se pur dotati di una certa autonomia, siano destinati a scopi meramente strumentali rispetto ai fini produttivi dell'impresa (Cass. civ., sez. Lavoro 21-07-2000, n. 9636, Cass. civ., sez. Lavoro 14-06-1999, n. 5892).

La Unità produttiva e l'inquadramento Inail

Da ultimo anche per ciò che riguarda la denuncia di iscrizione all'Inail la Circolare dell'ente stesso del 18 giugno 2001 ha affermato che la impresa deve fare una sola denuncia intendendosi la sede, quella dove "si svolge la produzione dei beni e dei servizi oggetto dell'attività aziendale", salvo l'azienda svolga la propria attività in più luoghi di lavoro **purchè dotati di "autonomia finanziaria e tecnico funzionale"**. In mancanza di questa autonomia "l'eventuale diversa struttura dell'azienda anche se fisicamente separata dalla struttura principale non va considerata quale autonoma e distinta sede di lavoro e deve essere ricondotta a fini assicurativi alla sede dalla quale dipende (circ. n. 9 del 2002 e Nota 18 giugno 2007). Anche l'unico inquadramento o la pluralità di denunce di iscrizione all'Inail si rileva quindi elemento determinante per stabilire sotto il profilo dell'applicazione del D.Lgs. n. 81/2008 se vi sia o meno una unità produttiva.

In conclusione quindi per dichiarare l'esistenza di una unità produttiva sono necessari requisiti di autonomia assai stringenti che rendono l'ipotesi della sua esistenza non certo frequente ed è quindi auspicabile non darne una superficiale e distortiva interpretazione estensiva.

Fabrizio Montanaro

Ingegnere gestionale Sintex
fabrizio.montanaro@farco.it

Apprestamenti di sicurezza per lavori in quota: i trabattelli

Laddove il lavoratore deve operare a quote superiori rispetto al pavimento, è necessario impiegare apprestamenti che consentano di operare in sicurezza, quali ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, piattaforme di lavoro in altezza, etc.

Si approfondisce di seguito il caso di impiego del trabattello, più correttamente chiamato “ponte su ruote a torre”.

I TRABATELLI (o PONTI SU RUOTE A TORRE)

Questi apprestamenti possono essere usati per effettuare lavori sia che rispondano alla definizione di “cantiere” (assoggettati all’ottemperanza del titolo IV del D.Lgs. 81/2008), sia per effettuare lavori che non sono assoggettati all’ottemperanza di tale titolo IV.

In ogni caso, i trabattelli devono rispondere a precisi requisiti di conformità.

Il trabattello può essere di 2 tipi:

- 1 • trabattello non costruito secondo la norma tecnica UNI EN 1004;
- 2 • trabattello costruito secondo la norma tecnica UNI EN 1004.

In funzione di questo, la modalità di montaggio è differente.

1

Il trabattello non costruito secondo la norma tecnica UNI EN 1004 deve rispondere ai requisiti stabiliti dall’art. 140 del D.Lgs. 81/2008, cioè:

- il trabattello deve avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui può essere sottoposto durante gli spostamenti o per

colpi di vento e in modo che non possa essere ribaltato;

- il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente;
- le ruote del trabattello in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso si deve impedire lo spostamento involontario dei trabattelli durante l’esecuzione dei lavori in quota, mediante dispositivi appropriati;
- La verticalità dei trabattelli deve essere controllata con livella o con pendolino;
- i trabattelli, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi;
- i trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani. È ammessa deroga a questo obbligo (ancorare il trabattello alla costruzione ogni 2 piani), se il trabattello è conforme all’ALLEGATO XXIII (che in sintesi afferma: il trabattello sia costruito conformemente alla norma tecnica UNI EN 1004).

2

Il trabattello costruito secondo la norma tecnica UNI EN 1004:

- può non essere ancorato alla costruzione;
- il costruttore del trabattello (secondo la norma UNI EN 1004) deve fornire la certificazione del superamento delle prove di rigidità (di cui all’appendice A della norma UNI EN 1004), emessa da un laboratorio ufficiale (laboratori delle università e dei politecnici dello Stato; laboratori dei



paesi membri dell'Unione Europea o dei Paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati);

- l'altezza del trabattello non superi 12 m se utilizzato all'interno (in assenza di vento), e 8 m se utilizzato all'esterno (in presenza di vento);
- per i trabattelli utilizzati all'esterno degli edifici deve essere realizzato, ove possibile, un fissaggio all'edificio o altra struttura;
- per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le istruzioni indicate dal costruttore in un apposito manuale redatto in accordo alla norma UNI EN 1004.

Un trabattello rispondente a questi requisiti è riconosciuto ed ammesso in Italia se legalmente fabbricato o commercializzato in altro Paese membro dell'Unione Europea o nei Paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo, in modo da garantire un livello di sicurezza equivalente a quello garantito sulla base delle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

LA NORMA TECNICA UNI EN 1004

La norma UNI EN 1004 si applica alla progettazione di torri mobili di accesso e di lavoro costituite da elementi prefabbricati con altezza da 2,5 a 12 m (all'interno di edifici, dove le torri non sono esposte al vento) e da 2,5 a 8 m (all'esterno di edifici, dove le torri possono essere esposte al vento).

La norma fornisce linee guida per la scelta dei

materiali che costituiscono il ponte, le dimensioni principali ed i metodi di stabilizzazione, i carichi di progetto a cui deve resistere il ponte.

Il manuale del trabattello, a sua volta deve essere conforme alla norma tecnica UNI EN 1298, e deve fornire informazioni riguardo alla struttura complessiva della torre mobile e ai singoli componenti necessari per montare l'intera struttura.

Per effettuare il montaggio e lo smontaggio del trabattello, il foglio informativo del costruttore deve contenere le seguenti informazioni:

- a) numero di persone necessarie per il montaggio e lo smontaggio;
- b) elenco degli elementi, peso e quantità degli elementi necessari per il montaggio e lo smontaggio del trabattello ad una altezza indicata;
- c) la posizione del trabattello riguardo a condizioni del terreno, ostacoli, condizioni del vento;
- d) procedimento di montaggio del trabattello, che descriva la corretta sequenza delle operazioni. Tale descrizione deve comprendere illustrazioni e, se necessario, testi aggiuntivi;
- e) metodo di allineamento verticale del trabattello con inclinazione fino all'1%;
- f) informazioni dettagliate sul modo di fissare e staccare i collegamenti;
- g) descrizione dell'uso e fissaggio di stabilizzatori, sporgenze esterne e/o zavorra;
- h) descrizione del metodo consigliato per il sollevamento dei componenti per il montaggio delle sezioni superiori.

Piervincenzo Savoldi

Esperto Igiene e Sicurezza Sintex
sintex@farco.it

Cancerogeni: il registro degli esposti

L'OBBLIGO NELLA NORMATIVA

Nella normativa italiana l'obbligo di istituire registri degli esposti a specifici fattori di rischio è stato introdotto dal D.lgs. 277/91. L'obbligo di istituzione del registro e l'aggiornamento era a carico del datore di lavoro, che ne curava la tenuta, e riguardava l'esposizione a piombo (art 21), ad amianto (art 35), ed al rumore (art 49). Prima del D.lgs. 277/91 potevano di fatto essere considerati registri nazionali di esposti gli elenchi dei lavoratori per cui era introdotto dal DPR 1124/65 l'obbligo assicurativo contro la silicosi e asbestosi, ma di tali informazioni non è mai stato fatto un uso epidemiologico finalizzato alla prevenzione ed era inoltre diffusa la evasione del contributo assicurativo, anche solo per ignoranza del mondo produttivo e la incredibile sottostima che l'esposizione a silice ed amianto comporta – basti pensare a quanti mesoteliomi pleurici e tumori polmonari da esposizione ad asbesto si sono registrati e continuano ad essere registrati in attività lavorative “non sospette” (ad esempio I manutentori di impianti e ascensori, gli addetti al recupero di sacchi di iuta già usati nella miniera di Balangero, le operaie di un cotonificio di Iseo dove i reparti erano schermati con teli di amianto diligentemente spazzolati a fine settimana per rimuovere i fiocchi di cotone ... e di amianto, addette al montaggio di macchine alla Polistil di Chiari dove, per realizzare l'effetto veluto dei sedili del modello “Roll Roice”, si spruzzava una polverina grigiastra su supporto vinilico, poi risultata essere amianto, solo per citare alcune mie esperienze dirette). Oppure basti pensare ai 300 cani usati per i soccorsi l'11 Settembre alle torri gemelle, deceduti in 3 anni di tumore (le torri erano realizzate con tecniche costruttive degli anni 60, ricche di amianto , piombo, etc.) ed ai vigili del fuoco che sono intervenuti. Successivamente al D.lgs. 277/91, il D.lgs. 626/94 all'art. 29 relativo alle statistiche degli infortuni e delle malattie professionali (auspican-do collaborazione tra ISPEL e INAIL ...), individuava

nelle norme UNI “i criteri per la raccolta ed elaborazione delle informazioni relative ai rischi e ai danni derivanti da INFORTUNIO”, ed i criteri relativi alle “malattie professionali, nonché ad altre malattie e forme patologiche eziologicamente collegate al lavoro, venivano demandate al Ministero del lavoro, Previdenza sociale e sanità. Prevedeva inoltre il “registro di esposizione” per i lavoratori esposti a cancerogeni (Titolo VII, art. 63, art. 70). Ed all'art. 71 (registrazione dei tumori) prevedeva che “i medici, le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali assicurativi pubblici e privati, che refertano casi di neoplasie da loro ritenute causate da esposizione lavorative ad agenti cancerogeni, trasmettono all'ISPEL copia della relativa documentazione clinica ovvero anatomopatologica e quella inerente l'anamnesi lavorativa.”

All'art. 87 invece è stato introdotto l'obbligo di istituire il registro in cui iscrivere i lavoratori addetti ad attività comportanti uso di agenti biologici del gruppo 3 e del gruppo 4 e anche in tal caso (art. 88) si è istituito presso l'ISPEL un registro dei casi di malattie ovvero di decesso dovuti all'esposizione ad agenti biologici, prevedendo l'obbligo per i medici, nonché le strutture sanitarie, pubbliche e private, che refertano i casi di malattie o di decesso dovuti ad esposizione ad agenti biologici, di trasmettere all'ISPEL copia delle relative documentazioni cliniche. Scompare l'obbligo di istituire il registro degli esposti a rumore ed amianto.

Con l'entrata in vigore del D.lgs. 81/08, l'art. 243 prevede che il datore di lavoro istituisca ed aggiorni il registro in cui iscrivere i lavoratori per i quali risulti dalla valutazione dei rischi una esposizione ad agenti cancerogeni, precisando rispetto al D.lgs. 626/94, art. 70, che il datore di lavoro ne cura la tenuta per il tramite del medico competente e che il RSPP ed il RLS hanno accesso a tale registro. Nel registro è riportata per ogni lavoratore l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il

valore dell'esposizione a tale agente. Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori esposti, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. Il datore di lavoro comunica ai lavoratori interessati, su richiesta, le relative annotazioni individuali contenute nel registro e tramite il medico competente, i dati delle cartelle sanitarie e di rischio. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro invia all'ISPESL (INAIL) per il tramite del medico competente, le cartelle sanitarie e di rischio del lavoratore interessato, unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro e ne consegna copia al lavoratore stesso. L'art. 260 prevede che il datore di lavoro iscriva nel registro degli esposti a cancerogeni, i lavoratori che, nonostante le misure di contenimento e l'uso di DPI risultino esposti a concentrazioni di fibre aeree disperse di amianto non superiori ad 1/10 del valore limite e cioè 10 fibre/litro. È l'unico caso in cui è stabilito dalla legge il livello di esposizione che determina l'obbligo di iscrizione nel registro.

All'art. 244, si prevede che l'ISPESL realizzi, tramite i COR (centri operativi regionali) sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni raccogliendo, registrando, elaborando ed analizzando i dati, anche a carattere nominativo, derivanti dai flussi informativi derivanti dai sistemi di registrazione delle esposizioni professionale e delle patologie **COMUNQUE ATTIVI SUL TERRITORIO**, costruendo il registro nazionale dei casi di neoplasie di sospetta origine professionale con sezioni rispettivamente dedicate:

- a) ai casi di mesotelioma (ReNaM);
- b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali (ReNaTuNs);
- c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologica alle quali siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto ai rischi occupazionali.

L'OBBLIGO DEL DATORE DI LAVORO

Ciò premesso, attualmente al datore di lavoro compete pertanto l'obbligo di istituire il registro degli esposti a cancerogeni nei casi in cui si svolge attività nelle quali i lavoratori **SONO O POSSONO essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni** a causa delle loro attività produttiva (art. 233) e quando la valutazione dei rischi ha evidenziato un'esposizione ad agenti mutageni e cancerogeni, con un rischio per la

salute dei lavoratori (art.236) e deve per gli stessi essere attivata, oltre alle misure tecniche, organizzative e procedurali, la sorveglianza sanitaria (art. 242). È evidente quindi che **la scelta** (perché di scelta adeguatamente motivata e supportata sul piano tecnico si tratta) **del datore di lavoro di istituire o meno il registro degli esposti a cancerogeni** è la conseguenza diretta (come uno dei vari obblighi che ne derivano) della valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni, che tenga in considerazione non solo la natura dei prodotti (quale/i) ma anche il grado (quando e come) e la durata (per quanto tempo).

La valutazione deve essere condotta secondo le indicazioni riportate all'art. 236 del D.lgs. 81/08 e pertanto deve tenere conto:

- delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e frequenza;
- dei quantitativi di agenti cancerogeni prodotti ovvero utilizzati;
- della loro concentrazione;
- della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, del loro stato di aggregazione e della relativa possibilità di rilascio (es. se contenuti o meno in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita);
- della capacità di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento.

Allo scopo il Documento di Valutazione del Rischio di cui l'art. 28, comma 2 deve comunque essere integrato con i seguenti dati:

- le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni o mutageni, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;
- i quantitativi di sostanze ovvero preparati cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;
- il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;
- l'esposizione di suddetti lavoratori, ove nota, e il grado della stessa;
- le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti.

La valutazione del rischio di base dunque sulla definizione dell'esposizione e gli obiettivi sono:

- giudicare se la concentrazione di cancerogeni nei materiali e negli ambienti di lavoro sia contenuta al livello minimo tecnicamente possibile;
- identificare i soggetti esposti a rischio i quali dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria (art. 242 D.lgs. 81/08) e iscritti nell'apposito registro di cui all'art. 243 D.lgs. 81/08.

QUANDO ISTITUIRE IL REGISTRO

Si pone da sempre il problema di stabilire quando un'esposizione ad agenti cancerogeni evidenzia un rischio per la salute dei lavoratori, condizione che determina l'obbligo di accertamenti sanitari e l'istituzione del registro di esposizione e cartelle sanitarie, ma non va dimenticato che sia il dettato comunitario sia il recepimento nazionale sono una sorta di deroga, in quanto "consentono" che alcuni lavoratori possano essere esposti ad agenti cancerogeni e mutageni, ma solo dopo l'adozione di precisi provvedimenti.

Preso atto della non sostituibilità tecnica di un agente cancerogeno o mutageno con una sostanza, un preparato, o un processo produttivo non a rischio, bisogna infatti provvedere affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno e mutageno avvenga in un sistema chiuso. Se il ricorso a un sistema chiuso non è tecnicamente possibile, il datore di lavoro deve provvedere affinché l'esposizione dei lavoratori sia ridotta al più basso livello tecnicamente fattibile. Il problema quindi non è prioritariamente, dal punto di vista della prevenzione, quello di istituire o meno il registro degli esposti, ma di ridurre **l'esposizione al livello minimo** tecnicamente possibile se non si considera l'istituzione del registro come azione conseguente o meno ad una valutazione e strategia di eliminazione e di controllo del rischio. **Un lavoratore può ammalarsi o morire per esposizione ad agenti cancerogeni, anche il suo nominativo è diligentemente inserito in un accuratissimo registro degli esposti** – è pur vero che anche la mancata istituzione del registro degli esposti, ove ne ricorrano le condizioni previste dal D.lgs. 81/08, titolo IX, capo II, costituisce una violazione legislativa e vanifica lo scopo scientifico per cui il registro è previsto, come strumento di conoscenza finalizzata ad una strategia di macro gestione del rischio.

Attualmente al riguardo i comportamenti dei soggetti coinvolti sono variegati. C'è il datore di lavoro che rifiuta di istituire il registro, perché lo equipara al ben noto "registro degli indagati" la cui citazione è ricorrente nelle cronache politiche italiane; lo rifiuta perché il fatto di ufficializzare che i suoi lavoratori sono

esposti ad agenti cancerogeni lo fa sentire in colpa; teme che la sua istituzione in caso malaugurato di riscontro di neoplasia in un lavoratore, sia considerata come una prova contro di lui, sia a livello di responsabilità penale che di risvolti assicurativi; ritiene che consegnare copia del registro non tanto e solo all'ISPESL (li si perde nelle nebbie romane), ma anche all'organo di vigilanza territoriale sia un atto di autolesionismo ("me li chiamo in casa da solo..."); eccetera, eccetera, eccetera. Il rifiuto di istituire il registro a volte è banalmente motivato, su suggerimento interessato del pseudo-medico competente, dall'evitare il fastidio di produrre carta e atti amministrativi inutili (inoltre cartelle, etc.).

Ritengo che l'approccio alla decisione di istituire o meno il registro debba essere "laico" da una parte e rigorosamente scientifico dall'altra, riconducendone la funzione a quella di uno strumento utile alle strategie della protezione e prevenzione del rischio cancerogeno che una società civile deve adottare e credo che sia in tal senso estremamente apprezzabile ad esempio il lavoro in corso nel settore della gomma da parte dell'U.S.C. di medicina del lavoro dell'Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII di Bergamo.

CONSIDERAZIONI FINALI

È vero che le problematiche poste in merito al capitolo II, titolo IX, sono complesse e non di immediata interpretazione e applicazione, ma ciò non può costituire un alibi per trastullarsi in argomentazioni pseudofilosofiche, togliendo invece la dovuta attenzione alle misure tecniche, organizzative e procedurali previste, che sono di estrema e semplice comprensione. Basterebbe solo che al capo II si applicassero seriamente le misure di prevenzione previste dal capo I titolo X (agenti chimici "solo" pericolosi) e quelle generali previste dall'art.15, per realizzare un miglioramento epocale nella prevenzione del rischio di esposizione a cancerogeni (il problema è che tali misure non sono purtroppo attuate neanche per i banali e meno complicati rischi di esposizione ad "agenti chimici pericolosi"), né può costituire un alibi il fatto che per i cancerogeni (tranne che per benzene, cloruro di vinile, monomero e polveri di legno) non sia fissato un valore limite di esposizione professionale, enfatizzando l'impossibilità di garantire lo storico "MAC ZERO" (è di fatto introdotta una "deroga"...).

Personalmente quando si pone il problema di decidere se istituire o meno il registro degli esposti, oltre a valutare i dati disponibili anche storici delle singole aziende con i vari soggetti (medico competente) e far

riferimento a situazioni consolidate nel medesimo comparto, cerco sempre un confronto, sulla base dei dati disponibili, con gli operatori dell'organo di vigilanza territoriale, ma in assenza di precise indicazioni (le linee guida "protezione da agenti cancerogeni" risalgono al 2002!) ogni operatore, com'è giusto che sia, espone il suo parere che non può essere ritenuto vincolante. In tal modo si rischia (come successo in passato per altri settori della prevenzione) che si formi una sorta di classificazione delle aree territoriali a maggior rischio o meno di prescrizioni da parte dell'ASL che dà spazio a vari personaggi della prevenzione (vedi anche consulenti) poco seri, suggerendo alla fine al datore di lavoro strategie poco dignitose di intervento, mettendo in un bilancio volgarmente economico i costi (investimenti della prevenzione confrontati con i costi contravvenzionali) e i benefici (tutela della salute dei lavoratori).

Sul ruolo che possono avere (e che hanno avuto, con enormi diversità regionali e territoriali) i servizi di vigilanza territoriali delle ASL in un'attività epidemiologica finalizzata alla identificazione e prevenzione dei cancerogeni, credo che esistano ampi margini di miglioramento (nonostante la scarsità di risorse assegnate a tale livello) secondo le indicazioni già previste agli art. 24 e 27 della legge 833/1978 che indicavano come compito istituzionale anche di queste strutture la programmazione di "indagini epidemiologiche", senza contrapposizioni o sovrapposizioni con gli altri livelli del Servizio Sanitario Nazionale (ho riletto con nostalgia l'intervento su "epidemiologia e prevenzione" del Dicembre 1993, di Enzo Merler, Domenica Sottini, Gino Barbieri "Verso una obbligatoria attività epidemiologica per i cancerogeni certi usati nei luoghi di lavoro: "alcuni rischi", a metà tra il profetico e lo stile Cassandra). È fondamentale che venga recuperato il ruolo fondamentale assegnato alle strutture sanitarie ed ai soggetti pubblici e privati dall'evoluzione normativa, nella gestione e prevenzione dei cancerogeni e nella refertazione delle malattie professionali e delle morti bianche (non ci sono solo quelle dell'edilizia) correlate ai cancerogeni. Pensando al "non ruolo" in genere svolto in tal senso da alcuni medici di base, è esemplare che nel 1531 Paracelso (equivalente al medico di base) descrisse come "mala metallorum" una grave e mortale malattia dei minatori della Foresta Nera, intuendo una correlazione fra cancro umano e un'esposizione professionale; nel 1979 la malattia fu riconosciuta

da Haeting e Hesse come un tumore polmonare e qualche anno dopo fu messa in relazione con l'esposizione a materiale radioattivo dell'attività mineraria di quella zona. Nel 1775 Sir Percival Pott descriveva il cancro dello scroto degli spazzacamini e formulava l'ipotesi che fosse correlato all'esposizione a fuliggine, come poi si è dimostrato.

Ma i tempi cambiano ...

UNA RICERCA ... SULLA SFORTUNA

Recentemente l'autorevole rivista Science ha pubblicato i risultati di una ricerca di uno dei santuari americani della scienza, la "Johns Hopkins University di Baltimora", che possono essere così sintetizzati: "circa due terzi dei tumori degli adulti sono scatenati principalmente da mutazioni spontanee del DNA, con un apporto minimo o nullo al rischio da parte di stili di vita o cause ereditarie. Tutti i tumori sono causati da una combinazione di sfortuna, ambiente e ereditarietà".

Per arrivare a tali conclusioni si è applicato un modello matematico, secondo cui in 22 tipi di cancro la "sfortuna" – intesa come una replicazione casuale del DNA delle cellule staminali di alcuni tessuti – avrebbe un ruolo primario e 9 in cui invece prevalgono gli altri due fattori (ambiente, stili di vita ed esposizione professionale; ereditarietà).

Questo **dogma anti-dogma** porta a due conclusioni: nella maggior parte dei casi non è possibile prevenire tumori; il modo migliore per combatterli è la diagnosi precoce, quando ancora si può intervenire con la chirurgia.

Dopo la pubblicazione di questo studio, sembra che molti ricercatori della IARC abbiano tentato il suicidio (che senso ha avuto sinora la mia vita?).

È probabile che esca una circolare (non si sa di quale ministero) in cui si invitano i datori di lavoro a sospendere l'acquisto di impianti a ciclo chiuso e nuovi impianti di aspirazione, e di DPI, riconvertendo gli investimenti programmati in consulenze cartomantiche specializzate, oroscopi o cornetti rossi.

Nei casi estremi saranno previste pesanti sanzioni per i datori di lavoro che vorranno applicare il D.lgs. 81/08, Titolo IX, saranno mandati in pensione i funzionari ASL troppo zelanti e sarà promosso un ricco concorso a premi riservato a forti fumatori e con esposizione di almeno 25 ad amianto o, in alternativa, a 25 anni di esposizione a 3 metalli IARC 1 a scelta. Alla faccia del registro degli esposti.

Alessandro Pagani

Formatore Sintex

alessandro.pagani@farco.it

RSPP incardinato

Il RSPP deve essere “prioritariamente” interno
Ma interno vuol dire necessariamente “dipendente”?

È passato poco più di un anno dalla notizia dell'avvio di una procedura d'infrazione nei confronti dell'Italia sulla figura del RSPP interno o esterno, ma al tavolo tecnico del Ministero del lavoro si continua a parlare di questo argomento.

La procedura d'infrazione n. 2013/4117 contestava all'Italia una violazione delle norme europee in materia di salute e sicurezza sul lavoro e, in particolare, il non corretto recepimento della Direttiva 89/391/CEE del 12/06/1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.

Nello specifico l'infrazione aveva ad oggetto la figura del responsabile dell'omonimo Servizio (RSPP), come disciplinata dagli articoli 31 e seguenti del D. Lgs. 81/2008.

Il D. Lgs. 81/08 dispone che le mansioni di responsabile del servizio prevenzione e protezione possono essere svolte:

- direttamente dal datore di lavoro;
- da personale interno all'azienda designato dal datore di lavoro;
- da personale esterno all'azienda.

L'art. 31 comma 6 D. Lgs. 81/2008 sancisce inoltre l'obbligo di istituire un Servizio Prevenzione



e Protezione interno all'azienda ovvero all'unità produttiva per:

- aziende industriali in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'Allegato I del D. Lgs. 334/1999 (e soggette all'obbligo di notifica o rapporto ai sensi degli artt. 6 e 8 del medesimo decreto);
- centrali termoelettriche;
- impianti nucleari, di sorgenti di radiazioni di categoria A, installazioni di deposito o smaltimento di rifiuti radioattivi (artt. 7, 28 e 33 D. Lgs. 230/1995);
- aziende per la fabbricazione e il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;
- aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
- industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
- strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.

Organizzazione

In definitiva, dunque, la normativa italiana prevede quattro alternative:

- un datore di lavoro che svolge direttamente il ruolo di RSPP (art. 34);
- un RSPP **obbligatoriamente interno** per le ipotesi sopra richiamate (art. 31 comma 6);
- un RSPP **interno** con **possibilità** di ricorrere a **competenze esterne** integrative e di supporto;
- un RSPP **obbligatoriamente esterno** per aziende che abbiano al loro interno soltanto dipendenti che non soddisfano i requisiti richiesti dall'art. 32 (art.31 comma 4).

L'articolo 7 della Direttiva 89/391/CEE del 1989 stabiliva invece che

1. Fatti salvi gli obblighi di cui agli articoli 5 e 6, il datore di lavoro designa uno o più lavoratori per occuparsi delle attività di protezione e delle attività di prevenzione dei rischi professionali nell'impresa e/o nello stabilimento.

2. I lavoratori designati non possono subire pregiudizio a causa delle proprie attività di protezione e delle proprie attività di prevenzione dei rischi professionali. I lavoratori designati, al fine di assolvere gli obblighi previsti dalla presente direttiva, devono poter disporre di tempo adeguato.

*3. **Se le competenze nell'impresa e/o nello stabilimento sono insufficienti per organizzare dette attività di protezione e prevenzione, il datore di lavoro deve fare ricorso a competenze (persone o servizi) esterne all'impresa e/o allo stabilimento.***

Una prima risposta è stata tentata, da parte del governo, all'interno del cosiddetto decreto del fare (agosto 2013) che ha di fatto modificato il testo dell'articolo 31.

Art. 31 - TESTO ORIGINALE (2008)

1. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni costituiti anche presso le associazioni dei datori di lavoro o gli organismi paritetici, secondo le regole di cui al presente articolo.

Art. 31 - TESTO MODIFICATO (2013)

1. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione **prioritariamente** all'interno della azienda o della unità produttiva o incarica persone o servizi esterni.

INTERNO, ESTERNO ... O INCARDINATO

A molti la distinzione tra interno ed esterno è subito sembrata chiara.

Ma la lingua italiana, si sa, è versatile e le parole si prestano a diverse interpretazioni; così come la normativa italiana, se approfondita e studiata, si presta a molte interpretazioni e presenta diversi elementi di dubbio.

La domanda nasce spontanea: stante il quadro normativo in materia di contratti di lavoro, **un RSPP "esterno" può essere considerato "interno"?**

La domanda è contenuta in un interpello (n. 24 del 2014) dalla Confcommercio in merito alla corretta interpretazione dell'art. 31 comma 6 del d.lgs 81/2008.

La richiesta di chiarimento tende a capire se il servizio di prevenzione e protezione debba essere

necessariamente rivestito da un dipendente del datore di lavoro o possa essere anche un professionista in possesso dei requisiti professionali e di legge.

Ecco la parola chiave: dipendente. E qui entrano in gioco la lingua italiana e **l'interpretabilità delle norme.**

Interno vuol dire necessariamente “dipendente”?

Posta la domanda diviene chiaro che ciò che prima sembrava evidente e limpido (la differenza fra interno ed esterno all'azienda) ora non solo non è più limpido ma addirittura si presta a moltissime diverse sfaccettature ed interpretazioni.

Nella risposta all'interpello la Commissione chiarisce che “il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) **si considera interno** quando, **a prescindere dalla tipologia contrattuale** che lega tale soggetto al datore di lavoro, in linea con il dettato dell'art. 2, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 81/2008 - **egli sia incardinato nell'ambito dell'organizzazione aziendale** e coordini un servizio di prevenzione e protezione interno, istituito in relazione alle dimensioni ed alle specificità dell'azienda. Pertanto, sarà cura del datore di lavoro rendere compatibili le diverse tipologie dei rapporti di lavoro e la durata della prestazione di lavoro con le esigenze che il RSPP deve tenere presenti per portare a termine pienamente i



compiti che è chiamato a svolgere”.

Infatti, continua l'interpello, il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, proprio in virtù della peculiarità dei compiti da svolgere, “deve necessariamente avere una

conoscenza approfondita delle dinamiche organizzative e

produttive dell'azienda, conoscenza

che solo un soggetto inserito nell'organizzazione aziendale può possedere”.

La risposta della Commissione Interpelli pone, qui come altrove, un principio di metodo: la normativa non deve essere vista come un mero elenco di adempimenti che si prestano a giochetti più di carta che di sostanza; la normativa deve essere considerata nella sua sostanza e la sicurezza deve essere il vero obiettivo che va ben oltre il mero adempimento formale e burocratico.

Ma tornando un attimo al metodo dell'adempimento burocratico, a chi spetta definire se il RSPP ha una conoscenza approfondita delle dinamiche organizzative e produttive dell'azienda? Chi definisce se un lavoratore è o meno *incardinato* nell'azienda?

La risposta naturale porta a dire che il datore di lavoro, nell'adempimento dell'obbligo di nomina del RSPP (Articolo 17), debba studiare la situazione, definire e documentare il processo di nomina stabilendo chi possa o non possa svolgere il ruolo di RSPP nella sua azienda.

Francesca Parmigiani

Medico competente Sinermed

francesca.parmigiani@sinermed.it

Benessere e Work Health Promotion

L Che cosa è per noi la salute? Virgilio avrebbe detto “la più grande ricchezza”. Sullo scorso numero di Azienda Sicura vi avevamo proposto la stessa domanda associata a un piccolo questionario, per dimostrare che la parola salute assume significati diversi a seconda della cultura e del contesto sociale di appartenenza, dell'educazione ricevuta e dell'attività lavorativa svolta.

Abbiamo sottoposto lo stesso questionario ai lavoratori, durante i corsi di formazione che si sono tenuti presso Farco Group durante il mese di ottobre. La metà del nostro campione, costituito da 110 lavoratori, con età variabile tra i 18 e i 68 anni, ha risposto che salute è “sentirsi in equilibrio psicofisico ed avere un rapporto significativo con se stessi e gli altri”. Il resto dei soggetti si è distribuito sulle altre risposte, proprio a dimostrazione di quanto soprariportato: 18% ha risposto “sentirsi capaci di affrontare i cambiamenti della propria vita con fiducia adeguata nelle proprie risorse”, 17% “sentirsi in forma e motivati nel lavoro e nelle attività del tempo libero”; 8% “essere stati dichiarati nell'ultima visita medica privi di qualsiasi malattia” e 7% “svegliarsi la mattina riposati e pieni di energia”.

La risposta che ha avuto il maggior numero di consensi è quella che ricorda la definizione di salute data dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, nel 1994: **“salute è la condizioni ottimale di benessere fisico, psichico e sociale”**. Di questa definizione colpisce la parola **“benessere”**. Cosa è il benessere?

In letteratura scientifica non esiste un definizione di benessere. Si può però affermare che nella vita di quasi tutti gli individui la morte è preceduta da un periodo più o meno lungo in cui sono presenti patologie invalidanti che impediscono il benessere. Il benessere è quindi una condizione, ma potrebbe



essere definito anche come un periodo della vita, in cui non sono presenti menomazioni fisiche psichiche e sociali. Esiste un modo per misurare il benessere. Il benessere si misura in anni di vita ponderati

per qualità; questa unità di misura è il QALY, dall'acronimo inglese di Quality Adjusted Life Years, è quindi un'unità di misura che pondera la durata della vita con la qualità della stessa. È usato nella valutazione degli incrementi nell'aspettativa di vita connessi agli interventi sanitari. Ad esempio, se un intervento chirurgico permette al soggetto di sopravvivere per 6 anni, ma le condizioni dopo l'operazione sono tali da venir giudicate pari a 0.2 QALY, l'effetto dell'intervento sull'aspettativa di vita ponderata per la qualità sarà solo di 1.2 anni. Quindi maggiore è il valore di QALY maggiore sono gli anni di benessere di una persona.

Fare promozione della salute quindi significa allungare la parte di vita priva di disabilità e quindi realizzare il benessere e allungare l'aspettativa di vita. Il 21 novembre 1986, ad Ottawa si è riunita la 1ª Conferenza Internazionale sulla Promozione della Salute, al termine della quale è stato presentato un documento, la carta di Ottawa, in cui si definisce la Promozione di salute come “il processo che permette alla gente di esercitare un maggiore controllo sulla propria salute e di migliorarla”.

Per fare una promozione efficace bisogna sapere cosa modifica il benessere oggi. Ci sono fattori che influenzano il vivere più a lungo, cioè influenzano la longevità. In Italia, nell'ultimo secolo, l'età media è notevolmente cambiata: dal 1900, quando l'aspettativa di vita era di circa 47 anni, al 2005, l'aspettativa di vita è passata a 83 anni per le donne e 77 per gli uomini, con una proiezione nel 2020, di 103 anni per le donne e di 97 per gli uomini.

Età media



Da cosa è influenzato il vivere più a lungo? Per il 50% dagli stili di vita, parzialmente da fattori genetici e ambiente e solo per il 10% dalle cure sanitarie.

Il rapporto Marmot, del 2010, che è uno studio sulle disuguaglianze di salute, esistenti in Inghilterra, tra le varie classi sociali, ha analizzato le condizioni di salute della classe sociale più abbiente e quelle meno (e per riflesso ha ipotizzato anche stili di vita più o meno sani, con alimentazione più adeguata, accesso all'attività motoria, controlli sanitari) ed ha osservato che esiste una differenza nell'età di insorgenza di malattia e una differenza nell'aspettativa di vita. Nelle classi sociali meno abbienti la malattia insorge a 53 anni, rispetto ai 70 anni e anche l'aspettativa di vita cambia: da 70 anni (classi sociali più basse) a 83 anni. Per cui stili di vita "sani" permettono di vivere di più (13 anni in più) ma soprattutto se si valuta l'attesa di vita libera da disabilità (ossia il benessere) di vivere meglio per ben 20 anni! (vedi grafico)

Ed allora perché, se il problema sono gli stili di vita (quindi le abitudini voluttuarie, quali fumo e alcol, l'alimentazione, l'attività motoria) ci parla di promozione della salute, il medico del lavoro? Ossia perché fare promozione della salute in ambiente di lavoro?

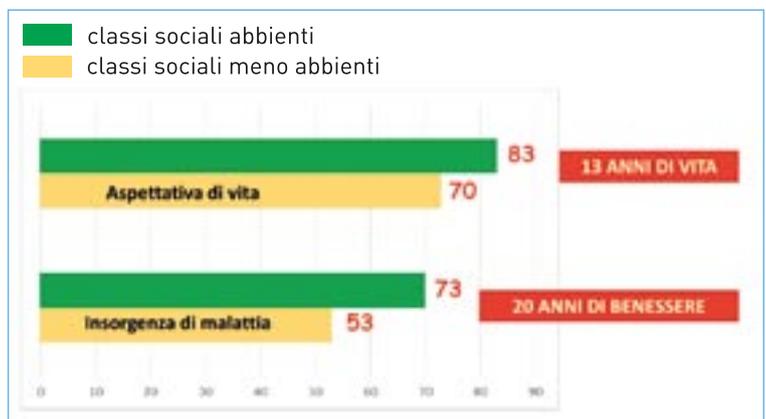
Per alcuni motivi pratici. La piramide dell'età (dato ISTAT del 2010) dimostra che il 66% dei soggetti italiani ha età anagrafica tale da essere ancora in piena età lavorativa. Inoltre in ambiente di lavoro (dove l'adesione ai corsi è sempre consistente) è possibile raggiungere un elevato numero di soggetti

che, partecipando a progetti di promozione possono veicolare le informazioni che ricevono in ambiente di lavoro ai familiari, informando-formando un numero maggiore di soggetti.

Proprio sulla base di queste riflessioni, nell'ottobre 2013, a Bruxelles, l'Unione Europea ha organizzato una conferenza (Workplace Health

Practise for Employees with Chronic Illness) per discutere della possibilità di fare promozione della salute negli ambienti di lavoro.

Anche la Regione Lombardia ha a sua volta promosso un programma il "Work Health Promotion" (WHP), per incentivare le aziende ad organizzare programmi di promozione della salute individuando aree



tematiche non solo di interesse puramente medico ma anche organizzativo e sociale. Infatti il WHP è il risultato degli sforzi congiunti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della società volti a migliorare la Salute e il Benessere nei luoghi di lavoro.

Il programma WHP identifica 6 aree tematiche:

- 1) Promozione dell'alimentazione corretta
- 2) Contrasto del fumo di tabacco
- 3) Promozione dell'attività fisica
- 4) Sicurezza stradale e mobilità sostenibile
- 5) Alcol e sostanze
- 6) Benessere personale e sociale e conciliazione famiglia-lavoro

Progetto WHP Regione Lombardia



Il programma WHP prevede un accreditamento come "Azienda che Promuove Salute" per le imprese che si impegnano a mettere in atto interventi di provata efficacia o ritenuti "buone pratiche" nel campo della Health Promotion e dello sviluppo sostenibile.

Possono partecipare al WHP solo le aziende che sono in regola con gli oneri contributivi e assicurativi, che hanno redatto il Documento di Valutazione dei Rischi come previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. e che rispettano le disposizioni in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e che sono in regola con le norme ambientali (D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

L'iscrizione al progetto avviene semplicemente sottoscrivendo un modulo online, entro il 31 luglio.

Entro 3 mesi dall'iscrizione l'azienda dovrà:

- 1) Organizzare un incontro di presentazione del programma a tutti i dipendenti**, che preveda la partecipazione delle figure di sistema aziendali (Datore di lavoro o delegato con poteri decisionali, RSPP, Medico Competente, RLS, rappresentanze sindacali)
- 2) Somministrazione ai dipendenti, del questionario specifico per evidenziare le aree di interesse.** Lo stesso questionario andrà somministrato a 12 mesi dall'indagine iniziale ed a 36 mesi. Il questionario, anonimo, ha la funzione di tenere monitorata la diffusione di comportamenti, determinanti e fattori di rischio per la salute, nonché di valutare l'efficacia degli interventi effettuati.
- 3) Pianificazione delle buone pratiche del primo anno** e darne comunicazione all'ASL.

L'accREDITAMENTO dell'azienda, la premiazione e la consegna del logo "Luogo di lavoro che promuove

salute" della rete Europea ENWHP avvengono alla fine di ogni anno, nel caso l'azienda abbia avviato il numero minimo di Buone Pratiche.

Il primo anno sono richieste **almeno 3 buone pratiche in almeno 2 delle 6 aree tematiche** del programma. Alla fine del **secondo anno**, per mantenere l'accREDITAMENTO, occorrerà aver avviato almeno 3 buone pratiche in **4 aree**

tematiche. Alla fine del **terzo anno**, per mantenere l'accREDITAMENTO, occorrerà aver realizzato almeno 3 buone pratiche in ciascuna delle **6 aree** tematiche.

Per tutti gli anni successivi al terzo occorrerà realizzare **almeno una buona pratica in ciascuna area tematica** e si avrà inoltre la possibilità di concorrere al riconoscimento **Master WHP** riservato ai luoghi di lavoro che hanno fornito il supporto necessario all'accREDITAMENTO di aziende clienti o fornitrici.

Alla fine di ogni anno verrà autocertificata dall'azienda la realizzazione delle buone pratiche mediante inserimento di dati specifici in un database online.

Le Buone pratiche prevedono azioni varie: dalla semplice campagna informativa tramite applicazione in aree strategiche di messaggi promozionali (ad esempio manifesti raffiguranti la piramide alimentare nelle aree di ristoro) ad interventi più complessi e strutturati con la partecipazione del medico aziendale e di specialisti esterni (ad esempio il corso per smettere di fumare, con la compilazione del questionario per dipendenza e motivazione a smettere di fumare).

L'introduzione di iniziative congiunte tra organi amministrativi-territoriali ed aziende per la promozione della salute rivela quanto sia importante e strategica la scelta di effettuare interventi in ambiente di lavoro. Infatti il passaggio della sorveglianza sanitaria da mero adempimento normativo a sistema integrato nell'azienda, che ponga il benessere dei lavoratori come obiettivo primario, è la nuova sfida della medicina del lavoro.

Bruno Stefanini

Tecnico competente in acustica Sintex
bruno.stefanini@farco.it

Insonorizzazione degli ambienti di lavoro e bonifica acustica di impianti, macchine e attrezzature

La riduzione del rumore in ambito lavorativo mediante interventi attivi sulle sorgenti sonore e passivi sulla propagazione del rumore per via solida e aerea è il primo passo concreto per limitare il rischio di danno uditivo.

Nell'ambito degli interventi di prevenzione e protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore, in particolare per l'udito, il datore di lavoro, in ordine all'articolo 192, comma 1, del decreto legislativo 81/2008 (c.d. Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro), è obbligato a eliminare i rischi o ridurli al minimo mediante una serie di misure tecniche privilegiando gli interventi alla fonte.

La norma si applica già in fase di progettazione della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro, nonché con la scelta di impianti e attrezzature che emettano il minor rumore possibile. Se dalla valutazione del rischio emergono criticità e superamenti dei valori superiori di azione - esposizione giornaliera dei lavoratori (LEX) superiore a 85 dB(A) e valori di picco (ppeak) oltre 137 dB(C) - diviene necessaria l'adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore, trasmesso sia per via aerea, sia per via strutturale o solida.

Sono varie le norme e le pubblicazioni - come, ad esempio, il manuale operativo dell'INAIL "Metodologie e interventi tecnici per la riduzione

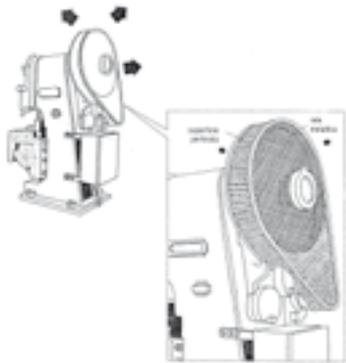
del rumore negli ambienti di lavoro" - che indicano o propongono tecniche, pratiche e buone prassi per il controllo del rumore, la valutazione degli interventi e la progettazione di sistemi di mitigazione.

INTERVENTI DI RIDUZIONE DEL RUMORE ALLA FONTE

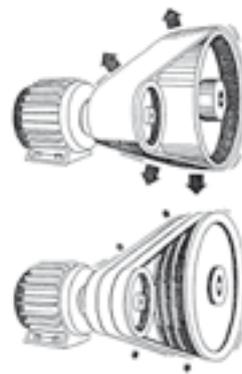
Il rischio di danno di tipo cronico all'apparato uditivo è generalmente correlato alla prolungata esposizione a rumori di intensità significativa (superiori a 80 dB(A)), quantunque anche una esposizione a rumori da impatto o impulsivi, come quelli derivanti da scoppi, detonazioni, uso di strumenti percussivi (martelli, rivettatrici, chiodatrici), etc., possa causare effetti permanenti, inclusi la perdita dell'efficienza uditiva o un continuo ronzio auricolare.

Il D.Lgs. 81/2008 definisce il livello di esposizione giornaliera al rumore (LEX,8h) come il valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore (LAeq), riferito ad una giornata lavorativa di otto ore. Può dunque darsi il caso che per un lavoratore esposto per brevi periodi di tempo a livelli di rumore elevati si calcoli

Agenti fisici



Una protezione con una superficie forata e rete metallica riduce il rumore dovuto alla trasmissione per via strutturale e alla risonanza di una lamiera compatta.



Una cinghia di trasmissione larga genera un rumore di notevole intensità. Sostituendola con cinghie più strette separate da spaziatori si riduce la rumorosità.

un livello di rischio inferiore a quello di un collega esposto continuamente ad un rumore meno intenso. Per questo motivo, la scelta delle misure da attuare per la riduzione dell'esposizione dei lavoratori deve prioritariamente riferirsi alle sorgenti sonore che maggiormente incidono sulla determinazione del LEX, non necessariamente quelle di maggiore rilevanza acustica.

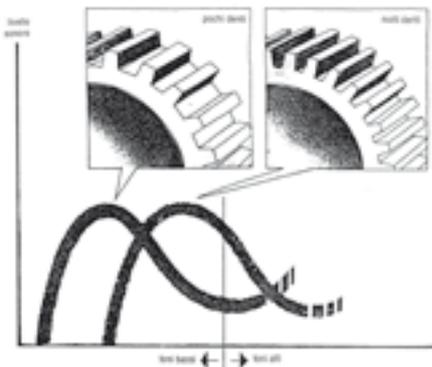
In ambiente lavorativo esistono numerose cause e origini di rumore:

- impatto, attrito, rotazione e vibrazione delle parti meccaniche o degli organi lavoratori o di trasmissione di macchine e attrezzature, variabili in relazione alla forza di azione o alla velocità di esercizio;
- azione di utensili meccanizzati o manuali su materiali in lavorazione (ad esempio, percussione, abrasione, molatura, asportazione superficiale, taglio, tranciatura, punzonatura, macinazione, etc.);
- impatto o contatto tra materiali (ad esempio, caduta di pezzi lavorati in una cassa);
- risonanza strutturale e vibrazione di superfici estese di macchinari e impianti, quali pannelli, lamiere, carter, etc.;
- trafilamento di fluidi in condotti o attraverso valvole, liquidi e gas in movimento (effetti da turbolenza, pulsazione, cavitazione, etc.);
- effetti dovuti a malfunzionamento, usura, sbilanciamento di parti o componenti di attrezzature e impianti;

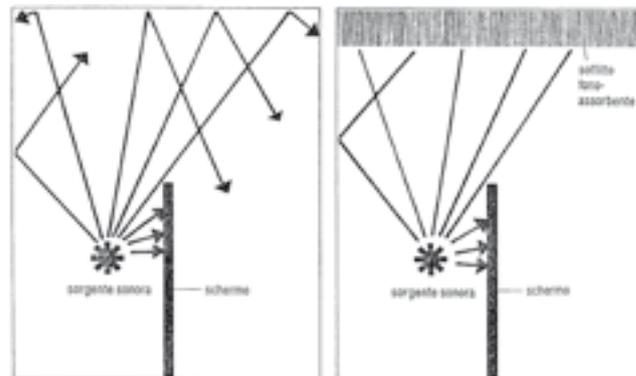
- funzionamento di impianti tecnici di servizio (ad esempio, compressor d'aria, frigoriferi, ventilatori, climatizzatori, pompe e motori elettrici).

Di seguito si propongono alcuni esempi di intervento attivo sulle sorgenti per contenere all'origine l'emissione sonora:

- modifica di carico e velocità di esercizio di impianti e attrezzature;
- sostituzione di meccaniche o componenti (ad esempio, adozione di meccanismi accessori elettrici invece che pneumatici, sostituzione di componenti metalliche con altre in materiale plastico o avente proprietà smorzanti);
- utilizzo di ingranaggi elicoidali invece che a dentatura dritta;
- scelta di processi meccanici meno rumorosi (ad esempio, foratura anziché punzonatura, piegatura anziché battitura, asciugatura per riscaldamento anziché con aria compressa, etc.);
- riduzione o eliminazione di impatto o contatto gravoso fra parti meccaniche;
- intervento su velocità e turbolenza dei fluidi e curvatura di tubazioni con raggi più ampi;
- installazione su tubi e condotte di silenziatori ad assorbimento o a riflessione;
- silenziamento degli scarichi e delle valvole pneumatiche, utilizzo di ugelli a più fori anziché di uno singolo;
- adozione di utensili (lame, frese, coltelli, dischi, etc.) silenziati;



Due ingranaggi hanno lo stesso diametro ma un differente numero di denti. Se essi ruotano alla stessa velocità l'ingranaggio con meno denti produrrà un rumore a frequenza più bassa, quindi sarà meno fastidioso.



Il rumore ad alta frequenza può essere ridotto usando uno schermo. La barriera è tanto più efficace quanto più è alta e vicina alla sorgente sonora. L'effetto dello schermo è molto ridotto se il soffitto non è fonoassorbente, a causa del rumore riflesso.

- manutenzione più accurata di impianti e attrezzature al fine di ridurre al minimo gli incrementi di rumorosità dovuti al logorio delle componenti.

INTERVENTI SULLA PROPAGAZIONE SONORA

Il rumore derivante dal funzionamento o dall'esercizio di attrezzature e impianti viene riflesso dalle superfici perimetrali del fabbricato, creando all'interno dell'ambiente di lavoro un campo sonoro diffuso (ambiente riverberante). Il lavoratore è quindi esposto ad un rumore diretto, ossia quello generato da attrezzature o impianti che investe il lavoratore prima di raggiungere pareti e altre strutture o ostacoli, e ad un rumore riverberato, cioè quella componente che torna al lavoratore dopo essere stata riflessa dalle varie superfici che delimitano l'ambiente, e aver quindi subito un'attenuazione o un rinforzo, a seconda delle proprietà fonoassorbenti di pareti, pavimento o soffitto e alla configurazione del layout. Si rende quindi necessario intervenire sia sull'energia sonora che si propaga per via aerea, sia su quella che si trasmette per via strutturale.

Per la riduzione del rumore diretto si fa normalmente uso di schermi, barriere o tunnel fonoisolanti, che si possono disporre tra la fonte di rumore e il lavoratore oppure confinando la postazione di

comando o di controllo all'interno di una cabina afona. Altresì, gli impianti e i macchinari, specie quelli a funzionamento automatico, possono essere incapsulati integralmente o parzialmente con cabine e cappottature con caratteristiche acustiche assorbenti e isolanti.

Per la riduzione del rumore riverberato si interviene sulle caratteristiche delle superfici delle strutture edilizie (pareti, divisori e soffitti), solitamente disponendo o affiggendo alle pareti e ai soffitti elementi o pannelli aventi proprietà fonoassorbenti (controsoffittature, rivestimenti, baffles, etc.).

E' inoltre utile valutare se macchinari, impianti o apparecchiature possano trasmettere vibrazioni attraverso il pavimento, i muri o i pilastri. Le parti rigide della struttura di un fabbricato, infatti, vibrando come la membrana di un altoparlante possono generare rumori di intensità anche significativa. Per eliminare o ridurre il rumore indebito prodotto dalle vibrazioni attraverso le strutture solide sono disponibili vari dispositivi: molle metalliche, giunti e lastre in gomma, pads, molle e sistemi elastomerici, isolatori pneumatici, ammortizzatori, assorbitori in sughero, feltro, gomma piuma. Oltre alla installazione di supporti antivibranti possono essere realizzati pavimenti flottanti, piattaforme e basamenti "galleggianti" in corrispondenza delle aree di installazione della sorgente di vibrazione.

Alessandro Pagani

Formatore Sintex

alessandro.pagani@farco.it

Farco Group premiata al premio imprese per la sicurezza

Prestigioso premio conferito a Farco group da Confindustria e Inail
Premiato il progetto Welfare aziendale per la promozione del Benessere

Farco group è stata selezionata tra le aziende finaliste del «Premio imprese per la sicurezza», iniziativa promossa da Confindustria ed INAIL, con la collaborazione tecnica di APQI (Associazione Premio Qualità Italia) ed Accredia (Ente Italiano di Accreditamento). La finalità è quella di offrire un significativo contributo al processo di diffusione della cultura della sicurezza che coinvolge tutto il sistema produttivo italiano. Lo scopo del premio è quindi quello di creare cultura di impresa in tema di salute e sicurezza e di diffondere le prassi migliori, premiando le imprese che si distinguono per l'impegno concreto in materia di salute e sicurezza e per i risultati gestionali conseguiti verso il miglioramento continuo.

Sono ben 154 le imprese che hanno partecipato e che sono state valutate per i progetti relativi a salute e sicurezza negli ambienti di lavoro e, tra queste, diciotto sono le finaliste premiate dal presidente nazionale Squinzi a Roma.

Gli organizzatori, nella presentazione dell'evento, hanno sottolineato come il Premio voglia in sostanza misurare il livello di innovazione ed il grado di consapevolezza cui l'impresa è pervenuta, facendone emergere i profili più rimarchevoli, assegnando un



riconoscimento alle migliori aziende, capaci di mantenere ed accrescere il proprio vantaggio competitivo attraverso la gestione della salute e sicurezza ed offrire allo stesso tempo l'opportunità di effettuare, attraverso la compilazione del questionario, un check-up approfondito sulla loro situazione in materia di sicurezza.

Farco group ha presentato il progetto «Welfare aziendale», promosso dalla direzione aziendale, rappresentata nella cerimonia di Roma dal presidente Dr. Roberto Zini, e dalla dottoressa Francesca

Parmigiani, medico competente Sinermed, che ha curato la realizzazione dell'intervento. Il progetto è stato caratterizzato dalla volontà di operare un «passaggio dal mero adempimento normativo alla ricerca di un sistema di gestione per la salute e la sicurezza nella realtà quotidiana».



Andrea Re

Ingegnere civile Sintex
andrea.re@farco.it

DPI anticaduta

I DPI anticaduta, come noto, sono dispositivi di protezione di III Categoria che, a causa della criticità del rischio da cui offrono protezione, per poter essere impiegati richiedono specifica **formazione** e **addestramento** dell'utilizzatore finale.

Per garantire la massima sicurezza dell'utilizzatore, tuttavia, non è sufficiente che il dispositivo venga impiegato correttamente: è infatti altrettanto importante e necessario provvedere ad una corretta e regolare manutenzione del DPI.

È opportuno pertanto fare chiarezza in merito a **chi possa effettuare la manutenzione** dei dispositivi e **quali siano i controlli da effettuare** per garantire la corretta funzionalità dei dispositivi.

La norma tecnica che regola le modalità di effettuazione della manutenzione è la EN 365. In particolare, le attività previste dalla norma per la **manutenzione**, **l'ispezione** e la **riparazione** sono riportate in Tabella 1.

Tabella 1: Attività di manutenzione, ispezione periodica e riparazione dei DPI anticaduta

Attività	Cos'è – a cosa serve	Chi la esegue
Manutenzione	serve a mantenere il D.P.I. in condizioni di funzionamento sicuro per mezzo di azioni preventive quali pulizia ed adeguato immagazzinamento (EN 365 § 3)	può essere eseguita dall'utilizzatore dietro istruzioni fornite con la nota informativa
Ispezione periodica	attività da condurre con regolare periodicità (almeno ogni 12 mesi) prevedendo un'approfondita ispezione del D.P.I., per verificare la presenza di difetti	deve essere svolta unicamente da persona competente e nel severo rispetto delle procedure d'ispezione periodica del fabbricante (EN 365 § 4.4 b-c)
Riparazione	è svolta qualora insorgano dubbi o conclamati malfunzionamenti del D.P.I. e se il D.P.I. in questione può essere riparato	deve essere svolta unicamente da persona competente per le riparazioni, preventivamente autorizzata dal fabbricante, in conformità alle istruzioni da esso impartite (EN 365 § 4.5)

Tabella 2: Ispezione delle imbracature - Lista di controllo

Componente	Condizioni e imperfezioni da controllare
Nastri	<ul style="list-style-type: none">• tagli o lacerazioni• abrasioni• eccessivi allungamenti• danni dovuti a calore, corrosivi e solventi• deterioramento dovuto a esposizione a raggi ultravioletti, macerazione, funghi
Connettori	<ul style="list-style-type: none">• deformazioni dei fermi e ganci• Ologorii delle parti mobili• Oimpedimento alla movimentazione libera delle chiusure di sicurezza lungo tutta la corsa• Orottura, indebolimento o fuoriuscita delle molle delle chiusure di sicurezza
Anelli metallici a D	<ul style="list-style-type: none">• deformazioni• logorio• eccessivo gioco tra i nastri e la base dell'anello
Fibbie e regolatori	<ul style="list-style-type: none">• deformazioni o altri danni fisici• piegamento delle linguette
Cuciture	<ul style="list-style-type: none">• allentamento e rotture, fili logori e tagliati
Funi	<ul style="list-style-type: none">• tagli• abrasioni e sfilacciate• usura e rottura dei fili• apertura dei trefoli• allentamenti• danni dovuti al calore, sostanze corrosive e solventi• deterioramento dovuto a raggi ultravioletti e funghi

Se analizziamo nel dettaglio i contenuti della tabella, in particolare per quanto concerne l'**ispezione periodica dei DPI**, è necessario chiarire chi possa identificarsi come "**persona competente**" per l'ispezione del dispositivo.

La norma EN 365 ci viene in aiuto, definendo la "**persona competente**" come "Persona a conoscenza dei requisiti correnti di ispezione periodica, delle raccomandazioni e delle istruzioni emesse dal fabbricante applicabili al componente, al sottosistema o al sistema pertinente".

Inoltre nella nota 2 del punto 3.3 è specificato che "può essere necessario un addestramento rivolto alla persona competente da parte del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato su DPI specifici [...], per esempio a causa della loro complessità o innovazione".

Per capire quali debbano essere le competenze in possesso del manutentore e ispettore del dispositivo, inquadriamo quali siano i controlli che debbono essere effettuati sul dispositivo stesso.

La EN 365 presenta una lista completa dei controlli da effettuare sulle imbracature e, più in generale, sui dispositivi di arresto caduta. L'elenco completo dei controlli è riportato nelle tabelle 2 e 3.

Tabella 3: Ispezione dei dispositivi di arresto caduta - lista di controllo

Componente	Condizioni e imperfezioni da controllare
Funi e nastri incluse le linee di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> • tagli • abrasioni e sfilacciate • allentamenti • danni dovuti al calore, sostanze corrosive e solventi • eccessiva sporcizia o impregnazione di grasso • ancoraggi
Corpo del dispositivo di arresto	<ol style="list-style-type: none"> 1. anelli <ul style="list-style-type: none"> • Danni fisici o logorio 2. corpo <ul style="list-style-type: none"> • Danni fisici degli elementi di collegamento al corpo, deformazioni, corrosioni • Impedimento alla movimentazione libera della fune • Perdita di viti, dadi o elementi simili 3. indicatori <ul style="list-style-type: none"> • Segnali di attivazione di arresto caduta 4. cartellini - presenza e leggibilità
Meccanismo di chiusura e funi di guida	<ul style="list-style-type: none"> • eccessivo logorio • efficienza del blocco di sicurezza • libertà di movimento della fune senza impuntature o perdite di tensione durante il riavvolgimento
Moschettoni	Azioni di chiusura

Dall'analisi dei contenuti delle tabelle 2 e 3 possiamo dedurre che il grado di competenza necessario per poter effettuare l'ispezione del DPI varia sensibilmente in funzione della tipologia di dispositivo su cui viene condotta l'ispezione stessa. In particolare, le attività di controllo risultano di più immediata attuabilità nel caso delle imbracature, per le quali si tratta in sostanza di verificare a vista l'integrità, la pulizia e la piena funzionalità del dispositivo. I controlli sono invece significativamente più impegnativi per dispositivi di maggior complessità, quali ad esempio i dispositivi di arresto retrattili o sistemi di arresto caduta costituiti da più componenti in reciproca interazione.

È infine univocamente definito che le riparazioni dei DPI possano essere effettuate unicamente "da persona competente per le riparazioni, **preventivamente autorizzata dal fabbricante**".

Conseguentemente possiamo dire che:

- se il dispositivo è **complesso**, contiene parti meccaniche che richiedono specifica competenza nell'analisi delle diverse parti, **la sua ispezione deve essere affidata ad un soggetto specializzato**, quale lo stesso produttore del dispositivo o comunque una figura qualificata e autorizzata dal costruttore;
- se il dispositivo è **semplice**, le tipologie di controlli richieste rientrano tra quelle acquisibili in un corso di **formazione e addestramento all'uso dei DPI III categoria**, purché questi aspetti siano trattati nel corso in modo esplicito e approfondito.

È tuttavia necessario specificare che in ogni caso il costruttore del dispositivo ha la facoltà di stabilire che l'ispezione del dispositivo stesso debba essere effettuata **solo da personale autorizzato dal costruttore**. Questa eventuale restrizione viene indicata in modo esplicito all'interno del manuale d'uso e manutenzione del dispositivo, che oltre alla norma generale costituisce pertanto il riferimento indispensabile per definire le modalità di effettuazione delle manutenzioni e dei controlli.

Una volta chiarito chi può effettuare manutenzioni e ispezioni dei dispositivi e le tipologie dei controlli da effettuare, definiamo di seguito alcune indicazioni pratiche per l'attuazione delle ispezioni.

Per effettuare la revisione di un DPI anticaduta occorre in primo luogo verificare che siano presenti il libretto d'uso e manutenzione e l'etichetta applicata sul dispositivo, che la stessa sia leggibile e che il prodotto non sia scaduto.

In particolare, per ciascun DPI anticaduta, comprendendo tra questi imbracature, cordini, assorbitori di energia, sistemi di arresto caduta, dispositivi mobili di attacco, devono essere disponibili le seguenti informazioni:

Informazione	Chi deve registrare l'informazione
Nome e indirizzo del fabbricante o fornitore	Fabbricante o fornitore
Numero di lotto del fabbricante o numero di serie	Fabbricante
Anno di costruzione	Fabbricante
Data di acquisto	Fornitore o utilizzatore
Data di prima messa in servizio	Utilizzatore
Data e dettaglio di ispezione e manutenzione e relativo esito	Soggetto che effettua l'ispezione

La prima revisione annuale deve essere effettuata entro 12 mesi (o meno, a seconda delle indicazioni riportate nel libretto) a partire dalla data di primo utilizzo.

La data del primo utilizzo

deve essere obbligatoriamente riportata sul libretto d'uso del prodotto a cura dell'utilizzatore, registrandola nella scheda di revisione presente nel libretto.

Ogni DPI anticaduta ha una durata massima, stabilita dal costruttore e indicata sul prodotto. La durata di vita massima è da considerarsi valida "se i DPI sono utilizzati e conservati correttamente", come correntemente indicato sui libretti di uso e manutenzione.

Francesca Ceretti

Ingegnere ambientale Sintex
francesca.ceretti@farco.it

SISTRI ovvero non c'è quattro senza cinque...

Il sistema SISTRI il 14/01/2015 ha compiuto 5 anni senza mai diventare realmente operativo: scatta una nuova sospensione delle sanzioni relative alle violazioni relative al mancato/errato utilizzo del sistema fino al 31 dicembre 2015.

COS'È IL SISTRI. Il "Sistri" (acronimo di "sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti") è il nuovo sistema telematico di monitoraggio della gestione dei rifiuti (previsto dal "Codice ambientale" e provvedimenti satellite) destinato a sostituire (salvo eccezioni) il tradizionale regime cartaceo di controllo costituito da registri di carico/scarico, formulari di trasporto, Mud.



QUALI OBBLIGHI PREVEDE. Dalla sua data di entrata in vigore, il Sistri obbliga i soggetti coinvolti nella filiera dei rifiuti a comunicare per via telematica ad un cervellone informatico gestito dallo Stato tutti i dati quali/quantitativi

dei rifiuti prodotti, detenuti, trasportati, smaltiti o sottoposti a trattamento di recupero. Il nuovo "sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti" impone altresì di dotare i veicoli adibiti al trasporto dei rifiuti di impianti di tracciamento

satellitare dei percorsi effettuati e di installare negli impianti di trattamento dei rifiuti particolari sistemi di controllo elettronico per monitorare entrate ed uscite dei veicoli in parola.

PER CHI E DA QUANDO. Il panorama dei soggetti obbligati ad aderire al Sistri è costituito dai **produttori iniziali di rifiuti speciali pericolosi con più di 10 dipendenti**, dai gestori di rifiuti pericolosi, sia speciali che urbani, dai Comuni e dalle imprese di trasporto di rifiuti

**E' VIETATO GETTARE
IN ACQUA RIFIUTI
LIQUIDI E SOLIDI
DI QUALSIASI GENERE**

I TRASGRESSORI SARANNO PUNITI A NORMA DI LEGGE



urbani della Regione Campania.

Dal punto di vista temporale, il decreto Milleproroghe emanato a fine 2014, prevede l'estensione del periodo transitorio durante il quale continueranno a valere, oltre ai nuovi obblighi telematici previsti dal Sistri, anche gli obblighi di registrazione cartacea (formulari, registri e MUD).

Quindi alla suddetta data del **31 dicembre 2015** **vige la sospensione delle sanzioni relative alle violazioni connesse all'utilizzo del sistema SISTRI**, mentre continueranno ad essere applicate quelle relative alla gestione cartacea dei rifiuti.

Tuttavia si segnala che dal **1 febbraio 2015** scatteranno le **sanzioni per mancata iscrizione ed omesso pagamento del contributo sistri** relativi all'anno 2014.

Pertanto si segnala la necessità di verificare la permanenza dell'azienda nel campo di applicazione della norma ed in particolare verificare :

- nel caso **non si intenda gestire i propri rifiuti NON pericolosi** mediante sistema sistri, di avere comunicato tale scelta al sistema;
- nel caso **non si rientri più nelle aziende obbligate** alla gestione dei rifiuti speciali mediante utilizzo di sistri (es. azienda con meno di dieci dipendenti), di avere avviato la procedura di cancellazione dal sistema e di restituzione della chiavetta usb.

Ricordiamo che il Sistri è il sistema volto al monitoraggio, alla classificazione e

alla memorizzazione della produzione dei rifiuti ritenuti pericolosi sul territorio. In sostanza, la sua attivazione sostituirà, in un colpo, tutti i vari formulari di tipo cartaceo esistenti, che verranno fatti migrare interamente in formato digitale all'interno del Sistri.

PROSPETTIVE FUTURE (ovvero "Può esserci cinque senza sei?")

Dal 31 dicembre 2015 il contratto tra il ministero dell'Ambiente e Selex Se.Ma. Spa (attuale creatore e gestore del sistema SISTRI) perderà la sua efficacia. Tuttavia entro il 30 giugno 2015 il Ministero bandirà una gara europea per affidare la concessione del servizio di tracciamento informatico dei rifiuti nel rispetto del Dlgs 163/06 (contratti pubblici per lavori, servizi e forniture).

Ancora, quindi, le vicissitudini del Sistri, paiono tutt'altro che chiuse.

FARCO

GROUP



La nuova sede Farco Group:
un edificio moderno ed ecosostenibile
con nuovi spazi dedicati al
Centro di Formazione
ed alla Medicina del Lavoro.
Nuovi spazi, stessa sicurezza di sempre.

1985 • 2015



FARCO GROUP

Trent'Anni di Sicurezza



È BUON LAVORO SE È SICURO

Da 30 anni pensiamo sempre alla massima Sicurezza.



CHECK-UP SICUREZZA



PIANI DI SICUREZZA



PREVENZIONE INCENDI



PROTEZIONE INDIVIDUALE



ASSISTENZA TECNICA



SEGNALETICA



CENTRO DI FORMAZIONE



MEDICINA DEL LAVORO

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

1985 · 2015



Trent'Anni di Sicurezza

FARCO
GROUP