



FO LI UM

AMBIENTE E SICUREZZA SUL LAVORO

RIVISTA TRIMESTRALE
FONDATA NEL 2001

Spedizione in abbonamento postale
45% Articolo 2, c.20/b Legge 662/96

Milano

euro 15,00

1° trimestre 2012 anno 12°

ISSN 1592-9353

Gennaio - Febbraio - Marzo 2012

SOMMARIO

Approfondimenti

Aspetti idraulici e ambientali della progettazione di infrastrutture viarie *(A. Tagliabue)*

| | |
|---------------------------|---|
| 1. Aspetti idraulici..... | 3 |
| 2. Aspetti sanitari | 4 |
| 3. Conclusioni | 4 |
| 4. Note..... | 5 |
| 5. Bibliografia..... | 5 |

Approvato l'Accordo Stato - Regioni sulla sicurezza *(V. Panzeri)*

| | |
|---|----|
| Identificazione della classe di rischio aziendale..... | 7 |
| Requisiti dei docenti..... | 7 |
| Organizzazione della formazione | 7 |
| Metodologia di insegnamento..... | 7 |
| Formazione dei lavoratori..... | 8 |
| Condizioni particolari | 8 |
| Formazione dei preposti | 8 |
| Formazione dei dirigenti | 9 |
| Formazione del datore di lavoro che si assume l'incarico di RSPP..... | 9 |
| Crediti formativi | 10 |
| Aggiornamento | 10 |
| Riconoscimento della formazione pregressa | 11 |
| Disposizioni transitorie | 11 |

SEGUE IN SECONDA PAGINA

DALLA PRIMA PAGINA

SOMMARIO

Normativa nazionale

| | |
|---|----|
| Gas fluorurati ad effetto serra | 13 |
| Rischio da esposizione ad agenti chimici e ad agenti cancerogeni e mutageni | 13 |
| Il "Mille proroghe" 2012..... | 13 |
| Trattamento dell'acqua destinata al consumo umano | 14 |
| Verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro (V.P)..... | 15 |
| Lavoratori stranieri (V.P.)..... | 15 |
| SGSL - piccole e micro imprese (V.P.)..... | 15 |
| Attrezzature di lavoro che richiedono una specifica abilitazione | 16 |

Normativa comunitaria

| | |
|---|----|
| In vista dell'adozione della nuova Direttiva RAEE | 19 |
| Evoluzione dei BREF | 19 |
| L'inventario REACH..... | 20 |

Note giurisprudenziali

| | |
|------------------------------------|----|
| Sul principio di precauzione | 22 |
| I "programmi piratati" | 23 |

COMITATO SCIENTIFICO

Vincenzo Riganti

Già ordinario di chimica merceologica - Università di Pavia
Presidente del Comitato scientifico Irsi srl (Istituto ricerche sicurezza industriale, per l'ambiente e la medicina del lavoro) - Milano

Luigi Pozzoli

Professore a contratto presso Università dell'Insubria, Varese -
Responsabile Settore Igiene Industriale Irsi srl - Milano

Elio Giroletti

Dip. di Fisica Nucleare e Teorica - Università di Pavia

Paolo Trucco

Professore associato di sicurezza ed ergotecnica presso
Politecnico di Milano - Dip. Ing. gestionale

ABBONAMENTO ANNO 2012

Prezzo: Euro 50,00

Le richieste di abbonamento, le comunicazioni per mutamenti di indirizzo e gli eventuali reclami per mancato ricevimento di fascicoli vanno indirizzati all'Amministrazione:

Per la selezione dei lavori, la rivista si avvale di un Collegio di Referee

La pubblicazione di articoli, note e recensioni, non implica

adesione della Direzione della Rivista alle opinioni espresse dai Collaboratori

Gli scritti si pubblicano perciò sotto l'esclusiva responsabilità degli Autori

Gli articoli non pubblicati si restituiscono

L'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione, scrivendo a:

Folium - Responsabile dati personali Corso di Porta Vittoria, 8 - 20122 Milano

Le informazioni relative ai dati personali custodite nel nostro archivio elettronico, di cui garantiamo massima riservatezza e non cessione a terzi, verranno utilizzate unicamente per la gestione delle nostre iniziative editoriali (D.lgs 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali")

Registrazione Trib. di Milano al n. 174 del 26 marzo 2001

Iscrizione Registro nazionale stampa (legge n. 416 del 5 agosto 1981, art. 11) n. 14403 del 2001

ROC n. 5994 - ISSN 1592-9353

Pubblicazione trimestrale. Spedizione in abbonamento postale - 45%- Art. 2 c. 20/b legge 662/1996 - Milano

Grafica: interna

Stampa: in proprio

Editrice: IRSI srl - Corso di Porta Vittoria, 8 - 20122 MILANO



Rivista associata all'Unione della Stampa Periodica Italiana

Direttore Responsabile - Mario E. Meregalli

Direttore - Coordinatore - Vincenzo Riganti

SEZIONI:

Medicina del lavoro - Attilio Catellani

Igiene industriale - Luigi Pozzoli

COLLABORATORI REDAZIONALI:

Veronica Panzeri - Irsi srl - Milano

Gaia Giuntoli - Irsi srl - Milano

Direzione Redazione e Amministrazione

Corso di Porta Vittoria, 8 - 20122 MILANO

tel. 02/5516108 fax. 02/54059931

email. info@folium.it - sito. www.folium.it

In copertina: Frammento - Pittore Agostino Ferrari - Milano



FO LI UM

AMBIENTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Approfondimenti

Aspetti idraulici e ambientali della progettazione di infrastrutture viarie

Dott. Ing. Andrea Tagliabue (*)

(*) libero professionista in Cantù, tel 031/716520 fax 031/702672 e-mail info@studiotagliabue.it

Si ritiene comunemente che l'Italia sia caratterizzata da un forte deficit infrastrutturale e spesso le Amministrazioni Pubbliche, anche per fungere da stimolo all'economia in un'ottica keynesiana, progettano nuove strade o ampliamenti delle esistenti. Tali progettazioni, effettuate in generale da esperti del settore trasportistico, non possono tuttavia prescindere da valutazioni tipiche dell'ingegneria idraulica e di quella sanitaria, e ciò al fine di garantire la minimizzazione degli effetti negativi, sull'ambiente e sul territorio, che sono ad ogni modo connessi ad ogni opera.

Di seguito si provvederà a una descrizione delle problematiche, proponendo alcune soluzioni operative.

1. ASPETTI IDRAULICI

Ogni modificazione del territorio comporta una variazione della permeabilità dello stesso, e ciò è particolarmente vero quando si realizzano strade su aree precedentemente verdi. Se si poteva ritenere, un tempo, che una piccola striscia impermeabile fosse pressoché ininfluenza rispetto alla grande area verde in cui essa era localizzata, oggi, stante anche l'elevatissima densità del costruito, tale affermazione non è più vera, e la prova ne sono i frequenti allagamenti che si verificano lungo arterie urbanizzate e soggette ad ampliamento.

Il cosiddetto cambiamento climatico poi, ovvero la tendenza delle piogge intense a divenire sempre più frequenti, fa il resto.

Una delle prime domande cui si dovrebbe rispondere in fase di progettazione preliminare di una nuova infrastruttura viaria o di un ampliamento dell'esistente è, pertanto, quella relativa al punto di recapito delle "nuove" acque di dilavamento, tenendo presente che le loro quantità non sono affatto trascurabili (A) e anzi addirittura tali da mettere in crisi tutto l'equilibrio idraulico della zona in cui l'intervento è localizzato.

Un'ottima idea, a tal proposito, pare essere quella contenuta nel piano stralcio per il rischio idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli e relativa all'obbligo dell'"invarianza idraulica" degli interventi antropici. Si tratta, in pratica, di fare in modo che gli interventi di impermeabilizzazione effettuati non varino le caratteristiche quantitative dei deflussi idrici superficiali delle aree prossime a quelle in cui gli interventi sono localizzati: tale risultato può essere ottenuto mediante la realizzazione di

appositi volumi volano ovvero mediante la realizzazione di appositi volumi di infiltrazione.

La cosa può apparire banale, ma in tutta realtà non lo è: accade molto frequentemente, infatti, che canalizzazioni importanti abbiano come recapito rigagnoli, valletti che portano acqua solo in tempo di pioggia o corsi d'acqua a regime cosiddetto torrentizio, e ciò, in un territorio idrogeologicamente molto vulnerabile come quello italiano, può contribuire al verificarsi dei disastri che troppo spesso affliggono la penisola.

A parere dello scrivente il sistema più efficace per ottenere l'invarianza idraulica, che andrebbe prescritta per qualunque tipo di nuovo intervento se si avesse davvero a cuore la tutela del territorio, è quello dell'infiltrazione nel terreno, da effettuarsi ovviamente dove possibile secondo la natura dello stesso. Fino ad oggi l'infiltrazione è stata quasi sempre effettuata mediante la realizzazione "artigianale" di pozzi perdenti, con risultati spesso scarsi quando non pessimi, mentre sarebbe necessario fosse presente anche in Italia, come peraltro accade in altri Paesi, una vera e propria *cultura dell'infiltrazione* (B). In mancanza di tale cultura, infatti, l'ideazione dei sistemi di infiltrazione rischia di essere affidata ai realizzatori degli stessi, con effetti del tutto simili a quelli del ramazzare la polvere sotto il tappeto.

Solo recentemente stanno prendendo piede, nel Paese, sistemi tipo gabbioni filtranti (Figura 1) o bacini di infiltrazione (Figura 2), ma essi paiono al momento relegati al settore della grande distribuzione e delle grandi superfici, mentre sarebbe ragionevolmente il caso di utilizzarli anche per quello delle infrastrutture viarie.

A volte accade, tuttavia, che il suolo, per sue scarse caratteristiche di permeabilità, non sia in grado di sopportare il recapito delle acque meteoriche. In questo caso, come già scritto, si deve resistere alla tentazione di mandare le portate direttamente nel primo corso d'acqua disponibile e si deve procedere alla loro volanizzazione mediante idonei volumi di stoccaggio calcolati e realizzati secondo gli usuali criteri dell'idraulica e delle costruzioni idrauliche. Poiché ad ogni modo, però, il suolo naturale assolutamente impermeabile è molto raro, si può pensare di combinare le funzioni di volano e di dispersione - che già sono, peraltro, intimamente legate nella dispersione - immaginando vasche che, pur dotate di un'uscita verso il corpo idrico superficiale ricettore, abbiano il fondo disperdente,

in generale più economico e comunque atto alla riduzione delle portate uscenti. Tutte le soluzioni proposte sono costose, e qualcuno potrebbe obiettare che trattasi di costi inutili, non essen-

do funzionalmente connessi all'utilizzo delle infrastrutture: l'affermazione è tuttavia falsa, perché i danni provocati dai dissesti idrogeologici, come troppo spesso confermato dalla cronaca, sono incalcolabili.



Figura 1 - Posa di un sistema del tipo "a gabbioni filtranti"



Figura 2 - Bacino di infiltrazione

2. ASPETTI SANITARI

Una volta acclarato che le acque meteoriche vanno smaltite nell'ambiente in modo corretto dal punto di vista quantitativo è necessario concentrarsi su quello qualitativo.

Benché nessuna legge stabilisca, ad oggi, che per le strade esiste l'obbligo di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia, diversi studi hanno evidenziato come le concentrazioni di contaminanti presenti in queste ultime sono tutt'altro che trascurabili, come ben si evince dalle seguenti Tabelle 1, 2 e 3. Scaricare tali contaminanti direttamente nell'ambiente, suolo o corpo idrico superficiale, appare molto scorretto, sia e principalmente dal punto di vista ambientale che, secondariamente ma neppure troppo, da quello economico (quali sono i costi di bonifica di un'area di infiltrazione contaminata da idrocarburi e metalli pesanti?); è pertanto necessario prevedere l'installazione di presidi depurativi, che possono essere né più né meno come quelli utilizzati per i piazzali. Un'efficace dissabbiatura e disoleatura, infatti, è in grado di rimuovere gli idrocarburi, i solidi sospesi e tutto ciò che

è su questi ultimi adsorbito, con particolare riferimento ai metalli pesanti.

Gli impianti oggi presenti sul mercato, progettati e realizzati ai sensi delle norme UNI EN 858, garantiscono in generale buon funzionamento ed economia di installazione e gestione.

Ancora una volta qualcuno potrebbe affermare che trattasi di costi inutili, non essendo funzionalmente connessi all'utilizzo delle infrastrutture, ma tali rimostranze non sono per fortuna in sintonia con la sensibilità ambientale contemporanea.

3. CONCLUSIONI

Benché l'ingegneria idraulica e quella sanitaria non siano usualmente presenti, in maniera approfondita, nel bagaglio tecnico dei progettisti di infrastrutture viarie, non è possibile prescindere dalle problematiche ad esse afferenti quando si progettano interventi di una certa dimensione. I volumi di acque meteoriche generati dalle impermeabilizzazioni ad essi connessi, infatti, sono spesso importanti, e non trascurabile è il loro livello di contami-

nazione.

Opere di qualità - verrebbe da dire di livello europeo - devono giocoforza essere il frutto di una progettazione

integrata e multidisciplinare, e le brevi note sopra riportate aspirano a costituire un piccolo passo in questa direzione.

Tabella 1: Qualità delle acque meteoriche di dilavamento di un ponte ad alto traffico in Luisiana (USA)
[Tramonte et al., 2002]

| Date dell'evento | COD [mg/l] | | Solidi sospesi [mg/l] | |
|------------------|---------------|------|--------------------------|------|
| | Media | Max | Media | Max |
| 06/05/00 | 1312 | 3257 | 286 | 1302 |
| 06/09/00 | 328 | 2026 | 308 | 1809 |
| 08/07/00 | 478 | 722 | 31 | 71 |
| 08/10/00 | 192 | 978 | 259 | 1484 |
| 09/21/00 | 326 | 531 | 252 | 901 |
| 11/04/00 | 1011 | 7753 | 1046 | 8735 |
| 12/13/00 | 212 | 1202 | 492 | 1932 |

Tabella 2: Metalli pesanti rilevati nelle acque meteoriche di dilavamento di un ponte ad alto traffico in Luisiana (USA)
[Tramonte et al., 2002]

| Data dell'evento | Concentrazione media per evento [µg/l] | | | | | | |
|------------------|--|--------|--------|--------|----------|--------|--------|
| | Cromo | Nichel | Rame | Zinco | Arsenico | Cadmio | Piombo |
| 06/05/00 | 69,9 | 236,5 | 1248,1 | 1053,7 | 11,7 | 15,1 | 24,1 |
| 06/09/00 | 12,4 | 19,1 | 30,5 | 196,3 | 1,5 | 11,4 | 8,1 |
| 08/07/00 | 57,3 | 67,7 | 117,3 | 401,3 | 3,9 | 13,1 | 2,5 |
| 08/10/00 | 900,5 | 567,1 | 154,8 | 1519,8 | 3,8 | 7,7 | 2,1 |
| 09/21/00 | 14,1 | 64,1 | 33,5 | 171,3 | 4,7 | 11,5 | 2,9 |
| 11/04/00 | 8,9 | 114,8 | 44,2 | 234,3 | 3,9 | 9,7 | 2,5 |
| 12/13/00 | 16,1 | 31,4 | 19,8 | 329,8 | 1,7 | 21,9 | 10,1 |

Tabella 3: Qualità delle acque di dilavamento provenienti dalle varie superfici di un bacino urbano del Michigan [Steuer et al., 1997]

| Tipologie della superficie dilavate | Idrocarburi [µg/l] | Zinco solubile [µg/l] | Rame solubile [µg/l] |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Strade ad alto traffico | 15,2 | 73 | 11,2 |
| Strade a medio traffico | 11,4 | 44 | 7,3 |
| Strade a basso traffico | 1,72 | 24 | 7,5 |

4. NOTE

(A) Con un tempo di ritorno di 10 anni è corretto, in Lombardia, considerare un coefficiente idrometrico critico di 250 l/(s*ha). Per una strada a quattro corsie vengono quindi generati 250 l/s ogni 500 m di sviluppo lineare.
(B) In Germania esiste, ad esempio, la norma DWA-A 138E Planning, Construction and Operating of Facilities for the Percolation of Precipitation Water

5. BIBLIOGRAFIA

1. Manuale UNICHIM 198/2004, "Scarichi idrici dei punti vendita carburanti", anche per le Tabelle 1, 2 e 3 (rielaborata).
2. Steuer J, 1997, Stormwater pollution sources areas isolated in Marquette, Michigan. Watershed protection techniques, 3(1): 609-612, Michigan, USA.
3. Tramonte J, M Tittlebaum, F Cartledge, J Sansalone,

- 2002, Transport of entrained particulate matter from urban infrastructure over water by rainfall-runoff, 2nd International Conference New Trends in Water and Environmental Engineering for Safety and Life: Eco-compatible Solution for Aquatic Environmentals, Giugno 24-28, Capri, Italia.
4. Pistocchi A., La valutazione idrologica dei piani urbanistici - un metodo semplificato per l'invarianza idraulica nei piani regolatori generali, *Ingegneria Ambientale*, vol. XXX, no. 7/8, luglio/agosto 2001.
5. Ciaponi C., Todeschini A., Progettazione dei sistemi di infiltrazione in atti del convegno Sistemi di infiltrazione per lo smaltimento di acque meteoriche nel sottosuolo: tipologie, criteri di dimensionamento e considerazioni sulle problematiche legate alla qualità, Bergamo 23 ottobre 2009
6. Catalogo FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | D-97486 Königsberg/Bayern per la Figura 1.
7. Provincia autonoma di Bolzano Alto Adige, Ripartizione Agenzia Provinciale per l'Ambiente <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/gestione-sostenibile-acque.asp>.
8. Norma DWA-A 138E Planning, Construction and Operating of Facilities for the Percolation of Precipitation Water.
9. Centro Studi Deflussi Urbani, "Sistemi di fognatura - Manuale di Progettazione", Hoepli, Milano, 1997.

Approfondimenti

Approvato l'Accordo Stato -Regioni per la formazione sulla sicurezza

Veronica Panzeri

(*) IRISI srl - Corso di Porta Vittoria, 8 - Milano - irisi@irisi.it

La conferenza Stato - Regioni ha approvato, in data 21 dicembre 2011, 2 accordi (pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale n. 8/2012 dell'11/1/2012) relativi alla formazione di datori di lavoro con compiti di RSPP di aziende fino a 30 lavoratori (il primo accordo) e Dirigenti, Preposti, e Lavoratori (il secondo).

Gli accordi entrano immediatamente in vigore. Vengono, ovviamente, fatti salvi percorsi formativi pregressi, come riportato nello specifico successivo paragrafo.

Identificazione della classe di rischio aziendale

E' previsto che le aziende vengano suddivise in 3 fasce di rischio (secondo una classificazione simile ma non perfettamente sovrapponibile a quella dei codici ATECO per RSPP/ASPP): basso - medio - alto. Nell'allegato 2 di entrambi gli accordi, qui sotto riassunto, vengono riportate tali classificazioni.

| Rischio BASSO | Rischio MEDIO | Rischio ALTO |
|---|--|---|
| Uffici e servizi, commercio, artigianato, turismo | Agricoltura, pesca, pubblica amministrazione, istruzione, trasporti, magazzino | Costruzioni, industria alimentare, tessile, legno, cuoio, manifatturiero, energia, smaltimento rifiuti, raffinerie, industria chimica, sanità, servizi residenziali |

Secondo la classe di rischio aziendale e per ogni tipologia di corso, sia di formazione che di aggiornamento vengono definiti:

- durata
- contenuti minimi
- modalità di erogazione.

Vengono, inoltre, indicate le modalità, i limiti e le regole per l'erogazione di corsi E-learning.

Requisiti dei docenti

In attesa di definizione, da parte della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, dei criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro, i corsi devono essere tenuti, internamente o esternamente all'azienda, da docenti che possono dimostrare di possedere esperienza almeno triennale di insegnamento o professionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Organizzazione della formazione

Per ciascun corso si dovrà prevedere:

- a. soggetto organizzatore del corso (può essere anche il datore di lavoro)
- b. un responsabile del progetto formativo (può essere il docente)
- c. i nominativi dei docenti
- d. un numero massimo di partecipanti: 35 unità
- e. il registro di presenza dei partecipanti;
- f. l'obbligo di frequenza del 90% delle ore di formazione previste
- g. la declinazione dei contenuti

Nei confronti dei lavoratori stranieri i corsi dovranno essere realizzati previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità che assicurino la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore.

A conclusione del corso, gli attestati di frequenza e di superamento del test/colloquio (per preposti e dirigenti) vengono rilasciati dagli organizzatori del corso stesso e devono contenere, come minimo, i seguenti elementi:

- Indicazione del soggetto organizzatore del corso;
- Normativa di riferimento;
- Dati anagrafici e profilo professionale del corsista;
- Specifica della tipologia di corso seguito con indicazione del settore di riferimento e relativo monte ore frequentato
- Periodo di svolgimento del corso;
- Firma del soggetto organizzatore del corso.

Metodologia di insegnamento

E' opportuno:

- a. garantire un equilibrio tra lezioni frontali, esercitazioni teoriche e pratiche e relative discussioni, lavori di gruppo,
- b. favorire metodologie di apprendimento interattive ovvero basate sul problem solving, applicate a simulazioni e situazioni di contesto su problematiche specifiche, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;
- c. prevedere dimostrazioni, simulazioni in contesto lavorativo e prove pratiche;
- d. favorire, ove possibile, metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità e-Learning e con ricorso a linguaggi multimediali, che garantiscano l'impiego di strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi, anche ai fini di una migliore conciliazione

tra esigenze professionali e esigenze di vita personale dei discenti e dei docenti.

Formazione dei lavoratori

| Tipologia formazione | Classe di rischio aziendale | | | Possibilità di svolgimento in modalità E-LEARNING |
|--|-----------------------------|--------|--------|---|
| | BASSO | MEDIO | ALTO | |
| Formazione generale | 4 ore | | | SI |
| Formazione specifica | 4 ore | 8 ore | 12 ore | NO |
| Totale prima formazione obbligatoria (escluso addestramento) | 8 ore | 12 ore | 16 ore | Parziale (4 ore) |

Formazione Generale

Durata: almeno 4 ore

Contenuti: presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro.

- danno,
- prevenzione,
- protezione,
- organizzazione della prevenzione aziendale,
- diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali,
- organi di vigilanza, controllo e assistenza.

La formazione generale costituisce credito formativo permanente.

Formazione specifica

La formazione deve avvenire in occasione di nuovi assunzioni, al trasferimento o cambiamento di mansione e in occasione di introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

Durata minima: 4, 8 o 12 ore in funzione dei rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda. I rischi specifici di cui ai Titoli del D.Lgs n. 81/08 successivi al I costituiscono oggetto della formazione.

Tale formazione deve essere ripetuta periodicamente in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

Contenuti da declinare secondo la specificità del rischio effettivamente presente:

- Rischi infortuni,
- Meccanici generali,
- Elettrici generali,
- Macchine,
- Attrezzature,
- Cadute dall'alto,
- Rischi da esplosione,
- Rischi chimici,
- Nebbie - Oli - Fumi - Vapori - Polveri,
- Etichettatura,
- Rischi cancerogeni,
- Rischi biologici,
- Rischi fisici,
- Rumore,
- Vibrazione,
- Radiazioni,
- Microclima e illuminazione,

- Videoterminali,
- DPI Organizzazione del lavoro,
- Ambienti di lavoro,
- Stress lavoro-correlato,
- Movimentazione manuale carichi,
- Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi trasporto),
- Segnaletica,
- Emergenze,
- Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico,
- Procedure esodo e incendi,
- Procedure organizzative per il primo soccorso,
- Incidenti e infortuni mancati,
- Altri Rischi.

I contenuti e la durata sono subordinati all'esito della valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro e possono essere ampliati in base alla natura e all'entità dei rischi effettivamente presenti in azienda, aumentando di conseguenza il numero di ore di formazione necessaria.

Condizioni particolari

I lavoratori di aziende a prescindere dal settore di appartenenza, che non svolgano mansioni che comportino la loro presenza, anche saltuaria, nei reparti produttivi, possono frequentare i corsi individuati per il rischio basso.

Formazione dei preposti

| Tipologia formazione | Classe di rischio aziendale | | | Possibilità di svolgimento in modalità E-LEARNING |
|--|-----------------------------|--------|--------|---|
| | BASSO | MEDIO | ALTO | |
| Lavoratore Formazione generale | 4 ore | | | SI |
| Lavoratore Formazione specifica | 4 ore | 8 ore | 12 ore | NO |
| Formazione specifica per preposti - in aggiunta alla formazione quale lavoratore | 8 ore | | | SI per i contenuti da 1 a 5 |
| Totale prima formazione obbligatoria | 16 ore | 20 ore | 16 ore | Parziale |

La formazione del preposto, oltre alla formazione del lavoratore deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

La durata minima del modulo per preposti è di 8 ore.

Contenuti:

1. Principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;
2. Relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;
3. Definizione e individuazione dei fattori di rischio;
4. Incidenti e infortuni mancati
5. Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare neoassunti, somministrati, stranieri;
6. Valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
7. Individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
8. Modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di

legge e aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione.

I preposti sono soggetti all'obbligo di frequenza il 90% delle ore di formazione; successivamente dovrà essere effettuata, con colloquio o test, una prova di verifica obbligatoria.

Formazione dei dirigenti

| Tipologia formazione | Classe di rischio aziendale | | | Possibilità di svolgimento in modalità E-LEARNING |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|------|---|
| | BASSO | MEDIO | ALTO | |
| Formazione specifica per dirigenti | 16 ore | | | SI |

La formazione dei dirigenti costituisce anch'essa credito formativo permanente e sostituisce integralmente quella prevista per i lavoratori ed è strutturata in quattro moduli aventi i seguenti contenuti minimi:

MODULO 1. GIURIDICO - NORMATIVO

- sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
- gli organi di vigilanza e le procedure ispettive;
- soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs.n. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità e tutela assicurativa;
- delega di funzioni;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- i sistemi di qualificazione delle imprese e la patente a punti in edilizia;

MODULO 2. GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

- modelli di organizzazione e di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (articolo 30, D.Lgs. n. 81/08);
- gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- organizzazione della prevenzione incendi, primo soccorso e gestione delle emergenze;
- modalità di organizzazione e di esercizio della funzione di vigilanza delle attività lavorative e in ordine all'adempimento degli obblighi previsti al comma 3 bis dell'art. 18 del D. Lgs. n.81/08;
- ruolo del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione;

MODULO 3. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
- il rischio da stress lavoro-correlato;
- il rischio ricollegabile alle differenze di genere, età, alla provenienza da altri paesi e alla tipologia contrattuale;
- il rischio interferenziale e la gestione del rischio nello svolgimento di lavori in appalto;

- le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione in base ai fattori di rischio;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori e dei preposti;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria;

MODULO 4. COMUNICAZIONE, FORMAZIONE E CONSULTAZIONE DEI LAVORATORI

- competenze relazionali e consapevolezza del ruolo;
- importanza strategica dell'informazione, della formazione e dell'addestramento quali strumenti di conoscenza della realtà aziendale;
- tecniche di comunicazione;
- lavoro di gruppo e gestione dei conflitti;
- consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

La durata minima della formazione per i dirigenti è di 16 ore.

La formazione dei dirigenti può essere programmata e deve essere completata nell'arco temporale di 12 mesi. I dirigenti sono soggetti all'obbligo di frequenza il 90% delle ore di formazione; successivamente dovrà essere effettuata, con colloquio o test, una prova di verifica obbligatoria.

Formazione del datore di lavoro che si assume l'incarico di RSPP

| Tipologia formazione | Classe di rischio aziendale | | | Possibilità di svolgimento in modalità E-LEARNING |
|------------------------|-----------------------------|--------|--------|---|
| | BASSO | MEDIO | ALTO | |
| Formazione per DD/RSPP | 16 ore | 32 ore | 48 ore | SI per il modulo 1 e 2 |

Durata: da 16 a 48 ore (minimo) a seconda della classe di rischio.

Contenuti:

la formazione è strutturata in 4 moduli formativi

MODULO 1. NORMATIVO - giuridico

- il sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- il sistema istituzionale della prevenzione;
- i soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità;
- il sistema di qualificazione delle imprese.

MODULO 2. GESTIONALE - gestione ed organizzazione della sicurezza i criteri e gli strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;

- la considerazione degli infortuni mancati e delle modalità di accadimento degli stessi;
- la considerazione delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori;

- il documento di valutazione dei rischi (contenuti, specificità e metodologie);
- i modelli di organizzazione e gestione della sicurezza;
- gli obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza;
- la gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- l'organizzazione della prevenzione incendi, del primo soccorso e della gestione delle emergenze;

MODULO 3. TECNICO - individuazione e valutazione dei rischi

- i principali fattori di rischio e le relative misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
- il rischio da stress lavoro-correlato;
- i rischi ricollegabili al genere, all'età e alla provenienza da altri paesi;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria;

MODULO 4. RELAZIONALE - formazione e consultazione dei lavoratori

- l'informazione, la formazione e l'addestramento;
- le tecniche di comunicazione;
- il sistema delle relazioni aziendali e della comunicazione in azienda;
- la consultazione e la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

In caso di inizio di nuova attività il datore di lavoro che intende svolgere i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi deve completare il percorso formativo entro e non oltre novanta giorni dalla data di inizio della propria attività.

Crediti formativi

Il modulo di formazione generale, rivolto ai soggetti di cui ai punti 4 (lavoratori) e 5 (preposti), costituisce credito formativo permanente.

Nuovo rapporto di lavoro o somministrazione:

- Qualora il lavoratore vada a costituire un nuovo rapporto di lavoro o di somministrazione con un'azienda dello stesso settore produttivo cui apparteneva quella d'origine o precedente, costituisce credito formativo sia la frequenza alla Formazione Generale, che alla Formazione Specifica di settore;
- Se l'azienda appartiene a un diverso settore produttivo rispetto a quella precedente costituisce credito formativo la frequenza alla Formazione Generale; la Formazione Specifica relativa al nuovo settore deve essere ripetuta.
- Qualora il lavoratore, all'interno di una stessa azienda multiservizi, vada a svolgere mansioni riconducibili

ad un settore a rischio maggiore costituisce credito formativo sia la frequenza alla Formazione Generale, che alla Formazione Specifica di settore già effettuata che dovrà essere completata con un modulo integrativo, sia nella durata che nei contenuti, attinente ai rischi delle nuove mansioni svolte.

Viene specificato che la formazione dei lavoratori in caso di somministrazione di lavoro può essere effettuata nel rispetto delle disposizioni, ove esistenti, del contratto collettivo applicabile nel caso di specie o secondo le modalità concordate tra il somministratore e l'utilizzatore. In particolare, essi possono concordare che la formazione generale sia a carico del somministratore e quella specifica di settore a carico dell'utilizzatore. In difetto di accordi di cui al precedente periodo la formazione dei lavoratori va effettuata dal somministratore unicamente con riferimento alle attrezzature di lavoro necessarie allo svolgimento dell'attività lavorativa per la quale i lavoratori vengono assunti, sempre che il contratto di somministrazione non ponga tale obbligo a carico dell'utilizzatore. Ogni altro obbligo formativo è a carico dell'utilizzatore.

Trasferimento o cambiamento di mansioni, introduzione di nuove attrezzature, nuove tecnologie, nuove sostanze o preparati pericolosi: deve essere ripetuta la parte di formazione specifica limitata alle modifiche o ai contenuti di nuova introduzione.

Formazione precedente all'assunzione, qualora prevista nella contrattazione collettiva nazionale di settore, con riferimento alla formazione generale di cui all'articolo 37, comma 1, lettera a:

Costituisce altresì credito formativo permanente, oltre che la formazione generale, anche la formazione specifica di settore derivante dalla frequenza di corsi di formazione professionale presso strutture della formazione professionale o presso enti di formazione professionale accreditati dalle Regioni e Province autonome che abbiano contenuti e durata conformi al presente Accordo.

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

Rimane comunque salvo l'obbligo del datore di lavoro di assicurare la formazione specifica secondo le risultanze della valutazione dei rischi.

Aggiornamento

E' previsto un aggiornamento quinquennale per i lavoratori, di durata minima di 6 ore, per tutti e tre i livelli di rischio.

Nei corsi di aggiornamento dovranno essere trattate significative evoluzioni e innovazioni,

applicazioni pratiche e/o approfondimenti relativamente a:

- approfondimenti giuridico-normativi;
- aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori;
- aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda;
- fonti di rischio e relative misure di prevenzione.

E' previsto aggiornamento quinquennale anche per i preposti e per i dirigenti con durata minima di 6 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Possono essere previste, anche mediante l'utilizzo di piattaforme e-Learning, verifiche annuali sul mantenimento delle competenze acquisite nel pregresso percorso formativo, nell'attesa dell'espletamento dell'aggiornamento quinquennale.

| Tipologia formazione | Classe di rischio aziendale | | | Possibilità di svolgimento in modalità E-LEARNING |
|--------------------------|-----------------------------|--------|--------|---|
| | BASSO | MEDIO | ALTO | |
| Aggiornamento lavoratori | 6 ore | | | SI |
| Aggiornamento preposti | 6 ore | | | SI |
| Aggiornamento dirigenti | 6 ore | 6 ore | | SI |
| Aggiornamento dd/RSPP | 6 ore | 10 ore | 14 ore | SI |

Riconoscimento della formazione progressa

La formazione erogata a cura dei datori di lavoro prima della pubblicazione dell'accordo viene riconosciuta:

Formazione dei lavoratori e dei preposti.

Fermo restando l'obbligo di aggiornamento non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione i lavoratori ed i preposti per i quali i datori di lavoro comprovino di aver svolto, alla data di pubblicazione del presente accordo, una formazione nel rispetto delle previsioni normative e delle indicazioni previste nei contratti collettivi di lavoro per quanto riguarda durata, contenuti e modalità di svolgimento dei corsi.

L'obbligo di aggiornamento per lavoratori e preposti, per i quali la formazione sia stata erogata da più di 5 anni dalla data di pubblicazione dell'accordo, dovrà essere ottemperato entro 12 mesi.

In ogni caso la formazione particolare ed aggiuntiva dovrà concludersi entro e non oltre il termine di 12 mesi dalla pubblicazione.

Formazione dei dirigenti

Fermo restando l'obbligo di aggiornamento non sono tenuti a frequentare il corso di formazione i dirigenti che dimostrino di aver svolto, alla data di pubblicazione dell'accordo, una formazione con contenuti conformi all'articolo 3 del D.M. 16/01/1997 effettuata dopo il 14 agosto 2003 o a quelli del Modulo A per ASPP e RSPP previsto nell'accordo Stato Regioni del 26 gennaio 2006, pubblicato su G.U. n. 37 del 14 febbraio 2006.

Formazione del datore di lavoro che si assume l'incarico di RSPP

Non sono tenuti a frequentare il corso di formazione coloro che dimostrino di aver svolto, alla data di pubblicazione dell'Accordo, una formazione con contenuti conformi all'articolo 3 del D.M. 16/01/1997, e gli esonerati dalla frequenza dei corsi ai sensi dell'articolo 95 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

E' comunque previsto l'obbligo di aggiornamento secondo le modalità indicate.

Non sono tenuti a frequentare il corso di formazione i datori di lavoro in possesso dei requisiti per svolgere i compiti del Servizio Prevenzione e Protezione ai sensi dell'articolo 32, commi 2, 3 e 5 del D.Lgs. n. 81/08, che abbiano svolto i corsi secondo quanto previsto dall'accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato in G.U. 14 febbraio 2006, n. 37, e successive modificazioni.

In caso di inizio di nuova attività il Datore di lavoro che intende svolgere i compiti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi deve completare il percorso formativo entro e non oltre novanta giorni dalla data di inizio della propria attività.

Disposizioni transitorie

Unicamente in sede di prima applicazione, i datori di lavoro sono tenuti ad avviare i dirigenti e i preposti agli specifici corsi in modo che questi vengano conclusi entro e non oltre il termine di 18 mesi dalla pubblicazione dell'accordo.

Il personale di nuova assunzione deve essere avviato ai rispettivi corsi di formazione anteriormente o, se ciò non risulta possibile, contestualmente all'assunzione. In tale ipotesi, il percorso formativo (dirigente, preposto o lavoratore) deve essere completato entro e non oltre 60 giorni dalla assunzione.

In fase di prima applicazione, non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione previsti i lavoratori, i dirigenti e i preposti che abbiano frequentato - entro e non oltre dodici mesi dalla entrata in vigore del presente accordo - corsi di formazione formalmente e documentalmente approvati alla data di entrata in vigore del presente accordo, rispettosi delle previsioni normative e delle indicazioni previste nei contratti collettivi di lavoro per quanto riguarda durata, contenuti e modalità di svolgimento dei corsi.

Si riporta nella pagina successiva uno specchio indicativo che riassume la durata dei corsi di formazione previsti.

| Destinatari della formazione | Tipologia formazione | | Classe di rischio aziendale | | |
|--|---|-------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | | | BASSO | MEDIO | ALTO |
| Lavoratori | Formazione generale (*) | | 4 ore | 4 ore | 4 ore |
| | Formazione specifica | | 4 ore | 8 ore | 12 ore |
| | Totale prima formazione obbligatoria | | 8 ore | 12 ore | 16 ore |
| | Aggiornamento (almeno quinquennale) | | 6 ore | | |
| Preposti | Lavoratore | Formazione generale (*) | 4 ore | 4 ore | 4 ore |
| | | Formazione specifica | 4 ore | 8 ore | 12 ore |
| | Formazione specifica per preposti - in aggiunta alla formazione quale lavoratore (**) | | 8 ore | | |
| | Totale prima formazione obbligatoria | | 16 ore | 20 ore | 16 ore |
| | Aggiornamento (almeno quinquennale) | | 6 ore | | |
| Dirigenti | Formazione specifica per dirigenti - in sostituzione di quella dei lavoratori (*) | | 16 ore | | |
| | Aggiornamento (almeno quinquennale) | | 6 ore | | |
| Datore di lavoro che assume il compito di RSPP | Formazione per <u>DDI/RSPP</u> | | 16 ore | 32 ore | 48 ore |
| | Aggiornamento (almeno quinquennale) | | 6 ore | 10 ore | 14 ore |

(*) costituisce credito formativo permanente

(**) costituisce credito formativo permanente salvo nei casi in cui si sia determinata una modifica del suo rapporto di preposizione nell'ambito della stessa o di altra azienda.

Normativa nazionale

Gas fluorurati ad effetto serra

L'utilizzo dei gas fluorurati ed affetto serra è, in linea generale, proibito; ma rimane possibile, in quantitativi contingentati, per gli usi per i quali non vi è ancora la possibilità tecnologica di adeguata sostituzione.

Viene ora pubblicato il decreto del Presidente della Repubblica 27 gennaio 2012, n. 43, che detta il Regolamento nazionale recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra.

Il decreto disciplina le modalità di attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 e dei regolamenti della Commissione europea di esecuzione dello stesso con riferimento a:

- a) l'individuazione delle autorità competenti di cui agli articoli 3, paragrafo 6, e 6, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 842/2006;
- b) le procedure per la designazione degli organismi di certificazione e valutazione delle persone e delle imprese di cui agli articoli 10 e 11 del regolamento (CE) n. 303/2008, agli articoli 10 e 11 del regolamento (CE) n. 304/2008, agli articoli 5 e 6 del regolamento (CE) n. 305/2008 e agli articoli 4 e 5 del regolamento (CE) n. 306/2008;
- c) le procedure per la designazione degli organismi di attestazione delle persone di cui all'articolo 3 del regolamento (CE) n. 307/2008;
- d) il rilascio dei certificati provvisori alle persone e alle imprese di cui agli articoli 6 e 9 del regolamento (CE) n. 303/2008 e agli articoli 6 e 9 del regolamento (CE) n. 304/2008;
- e) l'acquisizione dei dati sulle emissioni di cui all'articolo 6, paragrafo 4, del regolamento (CE) n. 842/2006;
- f) i registri di cui all'articolo 10, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 303/2008, all'articolo 10, comma 3, del regolamento (CE) n. 304/2008, all'articolo 5, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 305/2008 e all'articolo 4, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 306/2008;
- g) l'etichettatura delle apparecchiature di cui all'articolo 7 del regolamento (CE) n. 842/2006.

Rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni.

ISPRA e le agenzie ambientali ARPA-APPA hanno recentemente pubblicato le Linee guida per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni (ISBN: 978-88-448-0504-3). Il volume è uscito in seconda edizione nel gennaio 2012.

Lo strumento predisposto, di 199 pagine, è destinato agli operatori delle Agenzie ambientali e deve essere consi-

derato come una modalità di analisi che attraverso l'utilizzo di semplici strumenti informatici permette di effettuare la valutazione del rischio chimico a partire dall'identificazione delle diverse sostanze, dalle loro caratteristiche di pericolosità, dalle quantità e del tempo in uso nonché dalle modalità d'uso. Ovviamente, per la sua natura e completezza può essere di significativa utilità anche per altri operatori esposti agli stessi rischi. Esso costituisce una revisione della linea guida del 2006, necessaria in relazione agli aggiornamenti normativi e tecnico-scientifici sopravvenuti e si articola in 14 capitoli, due appendici e una bibliografia abbastanza vasta.

Tratta, oltre che degli aspetti generali del rischio e della sicurezza, dell'evoluzione normativa in materia, a livello europeo e nazionale; in particolare, l'appendice A elenca i riferimenti normativi e l'appendice B elenca le norme tecniche e i documenti di riferimento per i laboratori di analisi.

La descrizione degli aspetti convenzionali del problema è semplice e didatticamente valida. La parte più innovativa è quella nella quale viene presentato uno strumento predisposto per il calcolo dell'indice di rischio, attraverso l'utilizzo di semplici strumenti informatici, permettendo così di effettuare la valutazione del rischio chimico a partire dall'identificazione delle diverse sostanze, dalle loro caratteristiche di pericolosità, dalle quantità e del tempo in uso nonché dalle modalità d'uso.

Il "mille proroghe" 2012

Il decreto-legge 29 dicembre 2011, n. 216, convertito con modifiche attraverso la legge di conversione del 24 febbraio 2012, n.14, reca un certo numero di disposizioni attinenti la materia ambientale, segnatamente il T. U. ambientale. Tra i provvedimenti coinvolti possiamo citare la proroga al 31/12/2012 del termine a partire dal quale i rifiuti aventi un PCI (potere calorifico inferiore) superiore a 13.000 kJ/kg, non possono essere smaltiti in discarica. Viene prorogata dal 09/02/2012 al 30/06/2012 la data di operatività del Sistris, ad eccezione dei produttori di rifiuti speciali pericolosi con massimo 10 dipendenti, per i quali la data di operatività del SISTRI non potrà essere anteriore al 30/06/2012 e sarà definita con apposito decreto.

Gli imprenditori agricoli che producono e trasportano ad una piattaforma di conferimento, oppure conferiscono ad un circuito organizzato di raccolta, i propri rifiuti pericolosi in modo occasionale e saltuario, continuano ad essere esclusi dall'obbligo di iscrizione al Sistris fino al 02/07/2012: è una richiesta delle organizzazioni di categoria che è stata accolta.

Un altro importante provvedimento è la proroga al 31 dicembre 2012 per la cessazione delle Autorità d'ambito

(Ato). Lo scopo di questa ulteriore proroga va visto nella necessità di assicurare gli importanti servizi relativi all'acqua e ai rifiuti, posto che non tutte le Regioni avevano effettuato i necessari trasferimenti delle relative competenze.

La proroga si è resa ulteriormente necessaria alla luce delle recenti modifiche sulla disciplina di affidamento dei servizi locali dopo il referendum che aveva abrogato l'articolo 23-bis del DL 112/2008, poi sostanzialmente ripristinato dal DL 138/2011, convertito in legge 148/2011.

Trattamento dell'acqua destinata al consumo umano

La scarsa fiducia dei consumatori nell'acqua distribuita dagli acquedotti pubblici (peraltro, non sempre giustificata) da un lato, le non infrequenti lacune nei caratteri organolettici dall'altro rendono sempre più diffuso l'impiego di impianti di trattamento al punto d'uso nelle case degli Italiani. È un fenomeno non scevro di qualche pericolo, perché il corretto funzionamento di queste apparecchiature dipende largamente dalla regolare e corretta manutenzione, che - anche per i costi che comporta - non sempre viene effettuata. Si noti che questi dispositivi non possono essere chiamati "depuratori", perché l'acqua dell'acquedotto è già pura, almeno sotto il profilo del rispetto dei parametri richiesti dalla legge; e devono essere denominati apparecchiature per il trattamento. Nessuna apparecchiatura può essere propagandata o venduta sotto la voce generica di "depuratore d'acqua", ma solo con la precisa indicazione della specifica azione svolta.

Il Ministero della salute ha ritenuto di aggiornare la normativa in materia e lo ha fatto con il decreto 7 febbraio 2012, n. 25.

Va innanzitutto tenuto presente che alle apparecchiature per il trattamento di acque potabili per impiego in pubblici esercizi si applicano i principi del sistema dell'analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo (HACCP), ai sensi del regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari.

Altro punto importante è che deve essere salvaguardato il principio del mutuo riconoscimento: una apparecchiatura approvata in uno Stato membro deve poter circolare liberamente negli altri Stati della UE. La comunicazione interpretativa della Commissione, 2003/C265/02, recante "Agevolare l'accesso di prodotti al mercato di un altro Stato membro: applicazione pratica del mutuo riconoscimento" in cui si ribadisce che disposizioni che prevedono una procedura di previa autorizzazione all'immissione sul mercato nazionale può essere ammessa solo a condizioni molto rigorose, costituendo una restrizione alla libera circolazione delle merci. Tuttavia, non mancano Stati nei quali la procedura di approvazione appare poco rigorosa. L'art 5 del nuovo regolamento detta le seguenti condizioni.

1. Le apparecchiature, per il periodo di utilizzo o comunque per la durata utile dichiarata dal produttore:

a) devono essere utilizzate e mantenute secondo le indicazioni previste nel manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione di cui all'articolo 5, devono garantire le prestazioni dichiarate dal produttore e la rispondenza ai requisiti stabiliti dal decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, e successive modificazioni. La durata di vita o il periodo di utilizzo delle apparecchiature e/o altre prestazioni tecniche quantitative (ad esempio: cicli operativi tra due rigenerazioni successive, cadute di portate) possono essere contrattualmente vincolanti solo se le caratteristiche dell'acqua rimangono sostanzialmente invariate rispetto ai parametri oggetto di trattamento;

b) devono essere dotate di punti di prelievo per analisi prima e dopo il trattamento applicato, ove pertinente.

2. I materiali costituenti le apparecchiature, unitamente a quelli utilizzati nelle fasi di installazione e manutenzione, che possono venire a contatto con l'acqua potabile, devono essere conformi alle disposizioni previste dal decreto ministeriale 6 aprile 2004, n. 174 e successive modificazioni.

3. Ogni tipologia di apparecchiatura deve essere dotata di istruzioni procedurali che consentano di individuare la necessità di interventi di manutenzione ovvero il fine vita dell'apparecchiatura. Gli eventuali dispositivi di segnalazione devono essere realizzati e posizionati in maniera tale da consentire un efficace avviso all'utente circa l'esigenza di interventi di manutenzione e devono essere muniti di un apposito controllo di funzionamento.

4. Gli impianti idraulici realizzati per l'installazione di apparecchiature collegate alla rete acquedottistica devono essere dotati di un sistema in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua trattata in rete, e di un sistema, manuale o automatico, che permetta l'erogazione dell'acqua non trattata, interrompendo l'erogazione di quella trattata, nel caso in cui si siano attivati i dispositivi che segnalano la necessità di sostituzione di parti esaurite o il termine del periodo di utilizzo dell'apparecchiatura.

Per quanto riguarda il riconoscimento reciproco, il regolamento non comporta limitazione alla commercializzazione di apparecchiature legalmente fabbricate o commercializzate in un altro Stato membro dell'Unione europea o in Turchia né a quelle legalmente fabbricate in uno Stato dell'EFTA, parte contraente dell'accordo SEE, purché le stesse garantiscano i livelli di sicurezza, prestazioni ed informazione equivalenti a quelli prescritti dal presente decreto. Viene in tal modo data allo Stato la possibilità di non accettare apparecchi di trattamento ritenuti non conformi, quanto a prestazioni, con la normativa italiana.

Ai sensi del regolamento (CE) n. 764/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 luglio 2008, l'Autorità Competente, ai fini dell'applicazione, ove necessario, delle procedure di valutazione previste, è il Ministero della salute.

Verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro (V. Panzeri)

Sulla Gazzetta Ufficiale del 24 gennaio 2012, è stato pubblicato il decreto interministeriale del 20 gennaio 2012 che stabilisce il differimento dell'entrata in vigore del decreto 11 aprile 2011 di 120 giorni; il decreto entrerà in vigore il 23 maggio 2012.

Ricordiamo che il decreto dell'11 aprile 2011 disciplina le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del D.Lgs 81/08 nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13.

Nello specifico:

- Prevede l'istituzione, da parte del Ministero del Lavoro, della Commissione che dovrà costituire ed aggiornare l'elenco dei soggetti abilitati ad effettuare le verifiche che verrà poi messo a disposizione dei datori di lavoro

- Stabilisce le modalità per l'abilitazione dei soggetti pubblici e privati

- Stabilisce le caratteristiche della scheda tecnica di identificazione per ogni tipologia di attrezzatura di lavoro (allegato IV DM 11/4/2011) che deve essere redatta in occasione della prima verifica dell'attrezzatura stessa

- Stabilisce le modalità per l'effettuazione delle verifiche periodiche successive alla prima suddividendo in gruppi le attrezzature:

- * gruppo SC: apparecchi di sollevamento di materiali non azionati a mano e idroestrattori a forza centrifuga;

- * gruppo SP: attrezzature per il sollevamento persone: ponti mobili, piattaforme di lavoro, ascensori, etc;

- * gruppo GVR (gas, vapore, riscaldamento): attrezzature a pressione e forni per le industrie chimiche.

Lavoratori stranieri (V. Panzeri)

L'ASL di Brescia, dopo aver, da tempo, istituito un Centro di Salute Internazionale e Medicina Transculturale e un Osservatorio Salute Immigrati, grazie ai quali vengono presi in considerazione i bisogni dei migranti presenti nel territorio e delle ricadute in termini di impatto in ambito sanitario, ha promosso il progetto "Valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute con riferimento alla provenienza da altri Paesi". Questo per garantire "l'uniformità della tutela dei lavoratori e delle lavoratrici sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche riguardo alle differenze di genere, età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati, così come previsto dal D.Lgs 81/08.

A seguito del progetto, attuato sul territorio, è stato pubblicato il documento "Valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute con riferimento alla provenienza da altri Paesi" ove vengono evidenziate "maggiori criticità a carico del gruppo dei lavoratori immigrati rispetto agli italiani per quanto riguardava, come atteso, i fattori personali ma anche rispetto ai fattori lavorativi" oltre a criticità "rispetto alla conoscenza del sistema di tutela nei luoghi di lavoro,

alla comprensione della formazione ricevuta in materia di sicurezza e all'atteggiamento culturale nei confronti delle azioni da intraprendere per ridurre gli infortuni nei luoghi di lavoro". Viene, di conseguenza, individuato degli utili strumenti per la valutazione dei rischi oltre che per la formazione del personale straniero, per il quale, così come previsto anche dall'art. 36 comma 4 del D.Lgs 81/08, è necessario preventivamente verificare la comprensione della lingua utilizzata nel percorso formativo.

SGSL piccole e micro imprese (V. Panzeri)

L'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA) ha approvato il documento "Check list di autovalutazione per le piccole e micro imprese - Strumenti per l'implementazione di un sistema di gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro".

Si tratta di check list, destinate alle micro e piccole imprese (aziende fino a 10 dipendenti) quale "strumento operativo a supporto del datore di lavoro, per verificare il proprio livello di implementazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGSL)".

Obiettivi:

- "promuovere i sistemi di gestione della sicurezza, con il duplice scopo di migliorare le condizioni di salute e di sicurezza nelle aziende e di estendere i concetti del miglioramento continuo alla gestione dei processi per la salute e sicurezza, come componente integrante della gestione aziendale;

- facilitare l'applicazione delle linee guida (Linee Guida UNI-INAIL) sui SGSL di imprese fino a 10 addetti, attraverso l'individuazione e la messa a punto di strumenti operativi di semplice applicazione;

- far conoscere la norma a chi può applicarla, evidenziandone gli elementi essenziali, per quanto contenute possano essere le dimensioni dell'impresa;

- far comprendere al datore di lavoro il grado di adeguatezza della propria impresa rispetto ai requisiti dei SGSL;

- rendere disponibile, in fase di riesame del sistema, un valido strumento operativo per tenere sotto controllo il sistema stesso".

Nella predisposizione delle check list sono state prese in considerazione il D.Lgs 81/08, le Linee Guida UNI INAIL ma anche la Norma OHSAS 18001:2007, senza dimenticare le eventuali rispondenze richieste anche dal D.Lgs 231/2001.

L'attività di autovalutazione può portare il datore di lavoro all'individuazione delle azioni correttive da attuare secondo priorità e degli eventuali interventi di miglioramento.

Anche l'INAIL ha provveduto alla redazione di "Linee di indirizzo SGSL - MPI. Per l'implementazione di Sistemi di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro nelle Micro e Piccole Imprese."

il modello "propone modalità applicative semplificate,

appropriate alle caratteristiche dimensionali e di struttura organizzativa semplice propria delle micro e piccole imprese e tale da minimizzare il fabbisogno di risorse umane e strumentali da impegnare nella implementazione del SGSL aziendale".

Attrezzature di lavoro che richiedono una specifica abilitazione

Il 22 febbraio 2012 la Conferenza Stato-Regioni ha raggiunto un accordo con il Governo in materia di attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione. E' stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 60 del 12 marzo 2012 - Supplemento Ordinario n. 47. Tutto questo, in attuazione di quanto previsto dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (e s.m.i.) all'articolo 73, comma 5.

Tali attrezzature sono:

- piattaforme di lavoro mobili elevabili;
- gru a torre;
- gru mobile;
- gru per autocarro;
- carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo, distinti in carrelli semoventi a braccio telescopico, carrelli industriali semoventi, carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi;
- trattori agricoli o forestali;
- macchine movimento terra, distinte in escavatori idraulici, escavatori a fune, pale cariatrici frontali, terne, autoribaltabili a cingoli;

- pompa per calcestruzzo.

Di ciascuna macchina viene data una sommaria descrizione.

Il documento individua poi i soggetti formatori, durata, indirizzi e requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratica per lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari. Vengono anche stabiliti i sistemi di accreditamento, i docenti, i requisiti minimi dei corsi ed i loro indirizzi.

L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio, previa verifica della partecipazione a un corso di aggiornamento.

La formazione pregressa, ottenuta attraverso la partecipazione a corsi già effettuati, può essere riconosciuta sotto certe condizioni.

Ogni corso comprenderà moduli giuridici, noduli tecnici e moduli pratici e si concluderà con prove di verifica.

In linea di massima gli organismi sindacali valutano favorevolmente l'accordo e ritengono che si tratti di un ennesimo passo avanti verso una maggiore sicurezza nei luoghi di lavoro, che dovrebbe comportare una riduzione degli incidenti che troppo affliggono i lavoratori delle imprese nazionali.

Vi sono però voci di dissenso settoriali. Per esempio, Confagricoltura ha ritenuto che l'accordo sia inutilmente penalizzante per la maggior parte delle imprese agricole, rappresentando un inutile aggravio per chi è ogni giorno in attività con i più comuni mezzi agricoli, e ne ha chiesto la revisione.

Si riporta una tabella riassuntiva della formazione prevista.

| All. | Attrezzature | Modulo teorico [ore] | | Modulo pratico [ore] | | |
|------|--|----------------------|---|----------------------|--|---|
| | | | | | | |
| III | Piattaforma di Lavoro mobili elevabili (PLE): macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, poste ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile, nelle quali svolgono mansioni dalle piattaforme di lavoro, con l'intendimento che la persona accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio | Giuridico | 1 | 4 | PLE che operano su stabilizzatori | 4 |
| | | Tecnico | 3 | | PLE che operano senza stabilizzatori | 4 |
| | | | | | PLE che operano sia con che senza stabilizzatori | 6 |
| IV | Gru per autocarro gru a motore comprendente una colonna, che ruota intorno ad una base ed un gruppo bracci che è applicato alla sommità della colonna. La gru è montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio, su una trattoria o su una base fissa) ed è progettata per caricare e scaricare il veicolo | Giuridico | 1 | 4 | | 8 |
| | | Tecnico | 3 | | | |
| V | Gru a Torre gru a braccio orientabile, con il braccio montato sulla parte superiore di una torre che sta approssimativamente in verticale nella posizione di lavoro | Giuridico | 1 | 8 | gru a rotazione in basso | 4 |
| | | Tecnico | 7 | | gru a rotazione in alto | 4 |
| | | | | | gru a rotazione in basse e in alto | 6 |

| AIL | Attrezzatura | Modulo teorico [ore] | | Modulo pratico [ore] | | |
|------|--|----------------------|---|----------------------|--|---|
| VI | Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo carrelli semoventi a braccio telescopico, carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello. | Giuridico | 1 | 8 | carrelli industriali semoventi: qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffelature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore a bordo su sedile. | 4 |
| | | Tecnico | 7 | | carrelli semoventi a braccia telescopiche: carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello. | 4 |
| | | | | | carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi: attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo su sedile. | 4 |
| | | | | | carrelli industriali semoventi, semoventi a braccia telescopiche, carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi | 8 |
| VII | Conduzione gru mobili (corso base) autogru a braccio in grado di spostarsi con carico o senza carico senza bisogno di vie di corsa fisse e che rimane stabile per effetto della gravità | Giuridico | 1 | 7 | | 7 |
| | | Tecnico | 6 | | | |
| | modulo aggiuntivo per gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile | | | | | |
| VIII | Tiratori agricoli e forestali qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o cingoli, a motore, avente almeno due assi ed una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h, la cui funzione è costituita essenzialmente dalla potenza di trazione, progettato appositamente per tirare, spingere, portare o azionare determinate attrezzature intercambiabili destinate ad usi agricoli o forestali, oppure per trainare rimorchi agricoli o forestali. Esso può essere equipaggiato per trasportare carichi in contesto agricolo o forestale ed essere munito di sedili per accompagnatori. | Giuridico | 1 | 3 | trattori a ruote | 5 |
| | | Tecnico | 2 | | trattori a cingoli | 5 |

| Att. | Attrezzature | Modulo teorico [ore] | | Modulo pratico [ore] | | |
|------|--|----------------------|---|----------------------|--|----|
| X | Escavatori, pale caricatrici, terne, suteribaltabili e cingoli | Giuridico | 1 | 4 | escavatori idraulici macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una struttura superiore (torretta) normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta un braccio escavatore azionato da un sistema idraulico e progettata principalmente per scavare con una cucchiaia o una benne rimanendo ferma, con massa operativa maggiore di 6000 kg | 6 |
| | | | | | escavatori a fune macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una torretta normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta una struttura superiore azionata mediante un sistema a funi progettata principalmente per scavare con una benne per il dragaggio, una cucchiaia frontale o una benne mordente, usata per compattare il materiale con una piastra compattatrice, per lavori di demolizione mediante gancio o sfera e per movimentare materiale con equipaggiamenti o attrezzature speciali; | 6 |
| | | | | | caricatrici frontali macchina semovente a ruote o a cingoli, provvista di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico, progettata principalmente per il carico o lo scavo per mezzo di una benne tramite il movimento in avanti della macchina, con massa operativa maggiore di 4500 kg | 6 |
| | | | | | terne macchina semovente a ruote o a cingoli costituita da una struttura di base progettata per il montaggio sia di un caricatore anteriore che di un escavatore posteriore | 6 |
| | | Tecnico | 3 | | suteribaltabili e cingoli macchina semovente a cingoli, dotata di cassone aperto, impiegata per trasportare e scaricare o spargere materiale, con massa operativa maggiore di 4500 kg | 6 |
| | | | | | escavatori idraulici, caricatrici frontali, terne | 12 |
| X | Pompe per calcestruzzo dispositivo, costituito da una o più parti estensibili, montato su un telaio di automezzo, autocarro, rimorchio o veicolo per uso speciale, capace di scaricare un calcestruzzo omogeneo, attraverso il pompaggio del calcestruzzo stesso | Giuridico | 1 | | | |
| | | Tecnico | | 7 | 7 | 7 |

| Attrezzature | ore | | ore |
|---|----------------|---|----------------|
| AGGIORNAMENTO DELLA FORMAZIONE PER TUTTE LE ATTREZZATURE | Modulo teorico | 1 | Modulo pratico |

Normativa comunitaria

In vista della adozione della nuova direttiva RAEE

Come è noto, il Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 detta le norme per l'attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti, ed è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 175 del 29 luglio 2005 - Supplemento Ordinario n. 135.

Con la continua espansione del mercato e l'accorciarsi dei cicli di innovazione, le apparecchiature vengono sostituite sempre più rapidamente contribuendo ad accrescere sempre di più il flusso dei rifiuti di AEE. Sebbene la direttiva 2002/95/CE abbia contribuito in modo efficace a ridurre la presenza di sostanze pericolose nelle nuove AEE, sostanze pericolose quali il mercurio, il cadmio, il piombo, il cromo esavalente, i difenili policlorurati (PCB) e le sostanze che riducono lo strato di ozono saranno presenti nei RAEE ancora per molti anni. La presenza di componenti pericolose nelle AEE solleva seri problemi nella fase di gestione dei rifiuti e i RAEE non sono sufficientemente riciclati. Il mancato riciclaggio causa la perdita di risorse preziose. Per questo, alla direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), secondo l'Unione Europea devono essere apportate diverse modifiche sostanziali. È quindi opportuno provvedere, per ragioni di chiarezza, alla rifusione di tale direttiva.

In vista di questa nuova direttiva, che dovrebbe essere emanata nel 2012., è stata adottata e pubblicata la "Posizione del Parlamento europeo definita in seconda lettura il 19 gennaio 2012 in vista dell'adozione della direttiva 2012/.../UE del Parlamento europeo e del Consiglio sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

A livello di definizione, le "apparecchiature elettriche ed elettroniche" o "AEE" sono quelle che dipendono, per un corretto funzionamento, da correnti elettriche o campi elettromagnetici e le apparecchiature di generazione, trasferimento e misura di queste correnti e campi e progettate per essere usate con una tensione non superiore a 1 000 volt per la corrente alternata e a 1 500 volt per la corrente continua; "rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche" o "RAEE" sono le apparecchiature elettriche o elettroniche che sono rifiuti ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE, inclusi tutti i componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo che sono parte integrante del prodotto al momento in cui si decide di eliminarlo.

Inoltre, si applicano le definizioni di "rifiuto pericoloso", "raccolta", "raccolta differenziata", "prevenzione", "riutilizzo", "trattamento", "recupero", "preparazione per il riu-

tilizzo", "riciclaggio" e "smaltimento" di cui all'articolo 3 della direttiva 2008/98/CE.

Gli Stati membri devono adottare misure adeguate affinché siano applicati i requisiti di progettazione ecologica intesi a facilitare il riutilizzo e il trattamento di RAEE di cui alla direttiva 2009/125/CE e i produttori non impediscano, mediante caratteristiche specifiche della progettazione o processi di fabbricazione, il riutilizzo dei RAEE, a meno che tali caratteristiche specifiche della progettazione o processi di fabbricazione presentino vantaggi di primaria importanza, ad esempio in relazione alla protezione dell'ambiente e/o ai requisiti di sicurezza. Tra i RAEE sono compresi i moduli fotovoltaici, il che costituisce un elemento di novità.

I distributori effettuano la raccolta nei negozi al dettaglio con superficie di vendita di AEE di almeno 400 m² o in prossimità immediata di RAEE di piccolissime dimensioni (dimensioni esterne inferiori a 25 cm) gratuitamente per gli utenti finali e senza obbligo di acquistare una AEE di tipo equivalente, salvo ove una valutazione dimostri che regimi di raccolta alternativa esistenti non siano almeno altrettanto efficaci. Tali valutazioni sono pubbliche. I RAEE raccolti sono sottoposti a corretto trattamento a norma dell'articolo 8

Occorre che in un prossimo futuro venga elaborata una opportuna metodologia per calcolare i tassi di raccolta, differenziata sulla base dei RAEE presi in considerazione, stante che sono previsti ambiziosi programmi di raccolta.

Evoluzione dei BREF

In GUUE L73 del 2 marzo 2012 è stata pubblicata la decisione di esecuzione della Commissione del 10 febbraio 2012 che stabilisce le regole relative alle linee guida concernenti la raccolta di dati e l'elaborazione di documenti di riferimento sulle BAT e l'assicurazione della loro qualità di cui alla direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali,

A norma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2010/75/UE, la Commissione organizza uno scambio di informazioni sulle emissioni industriali con gli Stati membri, le industrie interessate e le organizzazioni non governative che promuovono la protezione ambientale al fine di contribuire all'elaborazione dei documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili (best available techniques, BAT) di cui all'articolo 3, paragrafo 11, della direttiva in questione. Lo scambio di informazioni riguarda, tra l'altro, le prestazioni ambientali delle installazioni e delle tecniche, il monitoraggio associato, le migliori tecniche disponibili e le tecniche emergenti. Tale scambio di opinioni è avvenuto tramite un forum, che ha formulato un parere sulle linee guida concernenti la raccolta di dati e l'elaborazione di documenti di riferimento sulle BAT e

l'assicurazione della loro qualità, ivi compresa l'adeguatezza del loro contenuto e formato, e ha reso pubblico tale parere.

Su tale base la Commissione ha elaborato le linee guida in materia: ne diamo una breve sintesi.

Va ricordato innanzitutto che le migliori tecniche disponibili (BAT) sono la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impraticabile, a ridurre le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso

a) le "tecniche" comprendono la tecnologia impiegata e le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione;

b) per "tecniche disponibili" si intendono le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente attuabili nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;

c) per "migliori" si intendono le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

L'articolo 3, paragrafo 1, della direttiva 2010/75/UE definisce il documento di riferimento (BREF) sulle migliori tecniche disponibili (BAT), risultante dallo scambio di informazioni. Si tratta di un documento elaborato per attività definite e che riporta, in particolare, le tecniche applicate, i livelli attuali di emissione e di consumo, le tecniche considerate per la determinazione delle migliori tecniche disponibili nonché le conclusioni sulle BAT e ogni tecnica emergente, con particolare attenzione ai criteri di cui all'allegato III della direttiva 2010/75/UE. Per definizione, un BREF è pertanto un documento descrittivo e non prescrive l'uso di una tecnica o una tecnologia specifica né interpreta la direttiva 2010/75/UE.

I BREF possono essere limitati a questioni legate a particolari attività industriali (BREF "verticali") o possono trattare questioni intersettoriali (BREF "orizzontali").

I BREF "orizzontali" e "verticali" devono essere elaborati in modo da essere complementari ai fini della fissazione delle condizioni di autorizzazione per le installazioni che rientrano nel campo di applicazione della direttiva 2010/75/UE. I BREF "verticali" possono comprendere informazioni sulle tecniche che possono aiutare i gruppi di lavoro a desumere i BAT per altri settori. I BREF "orizzontali" includono informazioni di carattere generico che possono essere utilizzate in molte attività che rientrano nel campo di applicazione della direttiva in questione. Nei BREF "orizzontali" devono essere incluse informazioni che integrino le informazioni contenute nei BREF "vertica-

li" su aspetti che riguardano vari settori industriali, senza che ciò dia adito a conclusioni contrastanti tra BREF "verticali" e "orizzontali". Per facilitare l'uso dei BREF "verticali" e "orizzontali" in una maniera complementare, in un BREF devono essere inclusi i rimandi appropriati ad altri BREF "verticali" e "orizzontali" pertinenti.

Il documento descrive la procedura per la elaborazione e il riesame dei BREF; la decisione di elaborare un BREF o di avviarne il riesame è adottata dalla Commissione. Si tenga presente che non per tutte le attività sono disponibili specifici BREF e che, ove siano disponibili, la dinamicità delle BAT impone che i BREF siano continuamente riesaminati, a seguito del progresso della scienza e della tecnologia. Il riesame di un BREF deve includere quanto segue:

- 1) aggiornamento e integrazione di precedenti informazioni di riferimento sulla base di dati più recenti;
- 2) eliminazione di informazioni obsolete o superate;
- 3) correzione di errori ed eliminazione di incongruenze con altri BREF.

Le principali fasi del riesame di un BREF da parte di un apposito gruppo di lavoro tecnico sono riportate nella Tabella 1 della decisione.

Il capitolo del BREF intitolato "Tecniche da considerare per la determinazione delle BAT" è fondamentale per la formulazione di conclusioni sulle BAT. Fornisce un catalogo di tecniche e di metodi di monitoraggio associati utilizzati per:

- prevenire le emissioni nell'aria, nell'acqua (compresa i corpi idrici sotterranei) e nel suolo o, qualora ciò non sia possibile, per ridurre le emissioni,
- prevenire o ridurre la produzione di rifiuti.

Le tecniche descritte in questo capitolo del BREF sono considerate le più importanti per la determinazione delle BAT per le attività interessate. Le tecniche comprendono la tecnologia impiegata e le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e disattivazione delle installazioni.

Le tecniche descritte comprendono quelle che riducono l'uso di materie prime, acqua ed energia elettrica, nonché misure utilizzate per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di incidenti e inconvenienti e misure di bonifica dei siti. Riguardano inoltre le misure adottate per prevenire o ridurre l'inquinamento in condizioni di esercizio diverse da quelle normali (come le operazioni di avvio e di arresto, le perdite, le disfunzioni, gli arresti temporanei e la cessazione definitiva dell'impianto).

Le tecniche obsolete non vengono presentate.

L'assicurazione della qualità del processo di elaborazione e di riesame dei BREF è basata in larga misura sul rispetto delle linee guida contenute nel presente documento, in particolare per quanto riguarda il contenuto e i limiti del BREF e la raccolta dei dati per la determinazione delle BAT.

La qualità di un BREF dipende dalla qualità dei parteci-

panti coinvolti nel processo (alto livello di competenza tecnica e coinvolgimento) e anche dalla qualità dello stesso "processo di Siviglia". Per garantire la qualità, gli Stati membri, le industrie interessate, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione ambientale e la Commissione dovrebbero disporre di un sistema di qualità che comprenda:

- 1) chiare definizioni delle responsabilità e delle assegnazioni dei compiti;
- 2) metodi e procedure;
- 3) l'assegnazione di risorse sufficienti (in particolare il personale);
- 4) un sistema di controllo interno che comporti continui miglioramenti.

L'inventario REACH

E' stato pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) il primo inventario, comprendente informazioni su più di novantamila sostanze chimiche. Queste informazioni comprendono i dati di classificazione ed etichettatura e sono state raccolte attraverso il ben noto REACH; il data base può essere consultato sul sito: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

La pubblicazione di questo catalogo rappresenta, secondo l'ECHA, una "pietra miliare" nella applicazione del regolamento noto con l'acronimo CLP. Il regolamento CLP (Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures) equivale al regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, il cosiddetto regolamento GHS. Il GHS deriva dall'implementazione nella UE del "Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals" delle Nazioni Unite ed è entrato in vigore il 20 gennaio 2009.

Benchè ECHA non abbia sottoposto a un esame critico le informazioni ricdevute (più di 3 milioni) il catalogo rappresenta un passo fondamentale verso il raggiungimento della dovuta trasparenza sulle caratteristiche di pericolosità delle sostanze chimiche nei confronti dell'ambiente e della salute.

L'esame del data base mostra tuttavia che alcune industrie hanno fornito classificazioni diverse per una stessa sostanza, il che richiederà ulteriori interventi da parte di coloro che hanno effettuato le notifiche, per arrivare a una classificazione uniforme.

Il data base è comunque in continuo aggiornamento.

Note giurisprudenziali

Sul principio di precauzione

Abbiamo più volte richiamato, da queste colonne, il fatto che il principio di precauzione viene indebitamente richiamato a livelli amministrativi ai quali non spetta questo tipo di valutazione.

Riteniamo utile, a questo proposito, ricordare la posizione ufficiale della Unione Europea su questo punto, come espressa nella Comunicazione della Commissione, del 2 febbraio 2000 [COM(2000) 1 def., da ritenersi ufficiale anche se non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale].

Il principio di precauzione è citato nell'articolo 191 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (UE). Il suo scopo è garantire un alto livello di protezione dell'ambiente grazie a delle prese di posizione preventive in caso di rischio. Tuttavia, nella pratica, il campo di applicazione del principio è molto più vasto e si estende anche alla politica dei consumatori, alla legislazione europea sugli alimenti, alla salute umana, animale e vegetale.

Pertanto, la comunicazione stabilisce una serie di orientamenti comuni relativi all'applicazione del principio di precauzione.

La definizione deve anche avere un impatto positivo a livello internazionale, al fine di garantire un livello appropriato di protezione dell'ambiente e della salute nei negoziati internazionali. Infatti, tale principio è stato riconosciuto da varie convenzioni internazionali e figura in special modo nell'Accordo sulle misure sanitarie e fitosanitarie (SPS) concluso nel quadro dell'Organizzazione mondiale del commercio (OMC).

Secondo la Commissione, il principio di precauzione può essere invocato quando un fenomeno, un prodotto o un processo può avere effetti potenzialmente pericolosi, individuati tramite una valutazione scientifica e obiettiva, se questa valutazione non consente di determinare il rischio con sufficiente certezza.

Il ricorso al principio si iscrive pertanto nel quadro generale dell'analisi del rischio (che comprende, oltre la valutazione del rischio, la gestione e la comunicazione del rischio) e più particolarmente nel quadro della gestione del rischio che corrisponde alla fase di presa di decisione. La Commissione sottolinea che il principio di precauzione può essere invocato solo nell'ipotesi di un rischio potenziale, e che non può in nessun caso giustificare una presa di decisione arbitraria.

Il ricorso al principio di precauzione è pertanto giustificato solo quando riunisce tre condizioni, ossia:

- l'identificazione degli effetti potenzialmente negativi;
- la valutazione dei dati scientifici disponibili;
- l'ampiezza dell'incertezza scientifica.

Le autorità incaricate della gestione del rischio possono decidere di agire o di non agire, in funzione del livello di rischio. Se il rischio è alto, si possono adottare varie categorie di misure. Si può trattare di atti giuridici proporzio-

nati, del finanziamento di programmi di ricerca, di misure d'informazione al pubblico, ecc.

Tre principi specifici devono sottendere il ricorso al principio di precauzione:

- una valutazione scientifica la più completa possibile e la determinazione, nella misura del possibile, del grado d'incertezza scientifica;
- una valutazione del rischio e delle conseguenze potenziali dell'assenza di azione;
- la partecipazione di tutte le parti interessate allo studio delle misure di precauzione, non appena i risultati dalla valutazione scientifica e/o della valutazione del rischio sono disponibili.

Va sottolineato che vale il principio generale di proporzionalità tra le misure prese e il livello di protezione ricercato.

Questa premessa viene introdotta a commento della sentenza del TAR Friuli, Sez. I n. 560 del 15 dicembre 2011, che giudicando sul ricorso numero di registro generale 108 del 2011, proposto dal Comune di Maniago contro il decreto con cui viene autorizzata la modifica sostanziale dell'AIA concedendo a un Cementificio localizzato nel limitrofo Comune, la richiesta autorizzazione all'utilizzo del combustibile CDR-Q (combustibile da rifiuto di elevata qualità), a parziale sostituzione del pet-coke.

Le motivazioni addotte dal Comune nel ricorso sono molteplici e per quanto le riguarda rimandiamo alla citata sentenza del TAR. In questa sede riteniamo invece di discutere quanto il Comune asserisce circa il fatto che il provvedimento regionale impugnato si porrebbe in contrasto con il c.d. principio di precauzione di cui all'art. 3 ter, co. 301, del D. Lgs. n. 152/2006.

La censura parte dall'asserita sussistenza di una serie di presupposti (omessa adozione di un adeguato sistema di monitoraggio e di controllo degli effetti sull'ambiente derivanti dalla combustione di CDR-Q, omesso impiego delle migliori tecniche disponibili, carenza di istruttoria, etc.), che il TAR ritiene essere palesemente infondati.

Comunque, in sentenza il TAR precisa che "...per la corretta applicazione del principio di precauzione, occorre in pratica che le misure di prevenzione siano adottate in conformità alla migliore tecnica disponibile e che venga esattamente definito il livello di "esposizione", ossia della misura della tollerabilità dell'inquinamento e del canone di intervento dei pubblici poteri.

In altri termini, il principio di precauzione, non può essere invocato come pretesto per fini meramente protezionistici perché invece implica la necessità di una accurata e calcolata gestione del rischio in tutti quei casi in cui i dati scientifici disponibili non ne consentono una preventiva completa valutazione.

Sul piano strettamente giuridico, ciò comporta, in pratica, la necessità di considerare non soltanto i vantaggi, ma

anche gli svantaggi dell'adozione di determinate misure di cautela e di studiare ed applicare misure di cautela proporzionate al rischio."

Orbene, il TAR giudica che nel corso del procedimento che ha portato all'adozione dell'atto in questa sede censurato entrambe queste valutazioni siano essere state effettuate in modo approfondito, attraverso una lunga e puntigliosa istruttoria, con l'acquisizione di una copiosa corte d'appello di Trento documentazione tecnica che dimostra la serietà con cui gli organi competenti hanno proceduto all'esame dei pericoli per la salute e per l'ambiente, giungendo infine alla verifica di una conformità alla normativa specifica di riferimento, che si rivela, allo stato, l'unica possibile attestazione relativa all'accertamento della non pericolosità.

Per tutte le considerazioni che precedono il ricorso è infondato e deve essere respinto.

I "programmi piratati"

Sembra proprio che le case fornitrici di software non godano delle generali simpatie: tanto che perfino la Corte di Cassazione, nella sentenza della Sezione Terza Penale del 22.12.2009, n. 49385, aveva cassato la sentenza dei giudici di merito (tribunale di Rovereto, corte d'appello di Trento) che avevano condannato un professionista per violazione la seconda ipotesi di reato prevista dall'art. 171 bis, ossia quella di avere detenuto, per trarne profitto, a scopo commerciale o imprenditoriale i programmi contenuti in supporti non contrassegnati col marchio Siae. Si trattava, in particolare, di programmi Microsoft Office 2000 e Windows 2000, mancanti delle previste licenze d'uso e installati su quattro postazioni di lavoro dello studio di un geometra.

In entrambe le fasi dei giudizi di merito i giudici ritennero che fosse stato violato l'art. 171 bis della legge 22 aprile 1941, n. 633, per avere detenuto, per trarne profitto, a scopo commerciale o imprenditoriale i programmi contenuti in supporti non contrassegnati col marchio Siae. Nella specie, infatti, mancava lo scopo commerciale, ma l'utilizzazione dei programmi in una attività professionale non era equiparabile ad un mero utilizzo personale e, quindi, poteva rientrare nella ipotesi dello scopo imprenditoriale. L'imputato propose appello per Cassazione sostenendo sostanzialmente che l'uso dei programmi a scopo professionale non può essere equiparato all'uso per scopo imprenditoriale data la profonda differenza oggettiva e giuridica che esiste tra attività professionale ed attività imprenditoriale, e dato il divieto di analogia in materia penale.

La Suprema Corte ha innanzitutto ribadito la inderogabile necessità che nella interpretazione delle disposizioni di legge sia assicurato il pieno rispetto dei principi di tassa-

tività e determinatezza delle fattispecie penali, ricordando che in materia penale, governata dal divieto di analogia in malam partem e dal principio del favor rei, non è consentito al giudice rimediare ad eventuali ed ipotetiche sviste od omissioni legislative dilatando la fattispecie penale al di là del suo contenuto tassativo. Il nuovo testo dell'art. 171 bis introdotto dall'art. 13 della legge 18.8.2000, n. 248, ha sostituito l'espressione di "detenzione per scopo commerciale" con quella di "detenzione per scopo commerciale o imprenditoriale" ma la giurisprudenza ha ritenuto che sotto questo profilo non vi sia stato un ampliamento della tutela penale, ma soltanto una specificazione di corretto recepimento della direttiva comunitaria 91/250/CEE del 14 maggio 1991 (Sez. III, 28.6.2001, n. 33896). Deve dunque ritenersi che la disposizione ricomprenda tanto la finalità di futura rivendita a terzi quanto l'utilizzo del programmi abusivi per le finalità proprie di una attività di impresa. Il legislatore, tra tutti gli innumerevoli utilizzi possibili, ne ha individuati due (commerciale ed imprenditoriale) che ha ritenuto meritevoli di sanzione penale. A tutti gli altri utilizzi che non rientrano in una di queste due categorie, ovviamente, la sanzione penale non sarà applicabile. Orbene, la giurisprudenza di questa Corte ritiene che "anche il professionista intellettuale assume la qualità di imprenditore commerciale quando esercita la professione nell'ambito di un'attività organizzata in forma d'impresa, in quanto svolga una distinta e assorbente attività che si contraddistingue da quella professionale per il diverso ruolo che riveste il sostrato organizzativo - il quale cessa di essere meramente strumentale - e per il differente apporto del professionista, non più circoscritto alle prestazioni d'opera intellettuale, ma involgente una prevalente azione di organizzazione, ossia di coordinamento e di controllo dei fattori produttivi, che si affianca all'attività tecnica ai fini della produzione del servizio". Nella fattispecie, deve ritenersi che il reato previsto dall'art. 171 bis, primo comma, primo periodo, seconda ipotesi, legge 22 aprile 1941, n. 633 (illecita detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale, di programmi per elaboratore privi di contrassegno Siae) laddove richiede che la detenzione avvenga "a scopo commerciale o imprenditoriale" non si riferisce anche alla detenzione ed utilizzazione nell'ambito di una attività libero professionale alla quale pertanto non si applica la norma in esame.

Ovviamente, la sentenza rimanda al legislatore il problema della protezione dalla pirateria, affermando che le attuali norme non consentono di perseguirla nel caso in cui chi usa programmi piratati non eserciti attività di impresa.

A questa sentenza hanno fatto seguito altre sentenze analoghe: Corte d'Appello di Trento nel 2010, Tribunale di Bologna nel 2012.

SICUREZZA IGIENE INDUSTRIALE AMBIENTE.

**IRSI
DA PIÙ DI TRENT'ANNI
AL FIANCO DELLA VOSTRA AZIENDA.**

IRSI, Istituto Ricerche Sicurezza Industriale, opera dal 1974 nel campo della sicurezza

sui luoghi di lavoro, dell'igiene industriale e dell'impatto ambientale.

Grazie a tecnici specializzati, è in grado di studiare, accertare e risolvere i problemi specifici, fornendo aggiornate valutazioni rispetto alla normativa di riferimento.

La pluriennale attività e l'esperienza acquisita consentono a IRSI di operare in tutti i maggiori settori merceologici ed industriali, anche in collaborazione con Istituti Universitari, affrontando, con criteri mirati, gli svariati problemi ambientali e di igiene del lavoro, molte volte peculiari delle singole realtà.



20122 Milano - Corso di P.ta Vittoria 8

Tel: 02.5516108 / Fax: 02.54059931 / www.irsi.it / irsi@irsi.it



ASSISTENZA ALLE AZIENDE NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI E NELL'ORGANIZZAZIONE E MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO



IGIENE INDUSTRIALE



AMBIENTE - ECOLOGIA



SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI NEI LUOGHI DI LAVORO



RISCHI RILEVANTI



CORSI DI FORMAZIONE



MEDICINA DEL LAVORO