

# *il* **I** Perito *nforma*



ANNO 16 nr. 4 - 2011

OTTOBRE - DICEMBRE 2011



**Auguri di Buone Feste!**

## INDICI NAZIONALI DEI PREZZI AL CONSUMO PER LE FAMIGLIE DI OPERAI E IMPIEGATI - INDICE GENERALE

ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MEDIA
BASE: ANNO1995=100													
1996	102,4*	102,7*	103,0*	103,6*	104,0*	104,2*	104,0*	104,1*	104,4*	104,5*	104,8*	104,9*	103,9*
1997	105,1*	105,2*	105,3*	105,4*	105,7*	105,7*	105,7*	105,7*	105,9*	106,2*	106,5*	106,5*	105,7*
1998	106,8*	107,1*	107,1*	107,3*	107,5*	107,6*	107,6*	107,7*	107,8*	108,0*	108,1*	108,1*	107,6*
1999	108,2*	108,4*	108,6*	109,0*	109,2*	109,2*	109,4*	109,4*	109,7*	109,9*	110,3*	110,4*	109,3*
2000	110,5*	111,0*	111,3*	111,4*	111,7*	112,1*	112,3*	112,3*	112,5*	112,8*	113,3*	113,4*	112,1*
2001	113,9*	114,3*	114,4*	114,8*	115,1*	115,3*	115,3*	115,3*	115,4*	115,7*	115,9*	116,0*	115,1*
2002	116,5*	116,9*	117,2*	117,5*	117,7*	117,9*	118,0*	118,2*	118,4*	118,7*	119,0*	119,1*	117,9*
2003	119,6*	119,8*	120,2*	120,4*	120,5*	120,6*	120,9*	121,1*	121,4*	121,5*	121,8*	121,8*	120,8*
2004	122,0*	122,4*	122,5*	122,8*	123,0*	123,3*	123,4*	123,6*	123,6*	123,6*	123,9*	123,9*	123,2*
2005	123,9*	124,3*	124,5*	124,9*	125,1*	125,3*	125,6*	125,8*	125,9*	126,1*	126,1*	126,3*	125,3*
2006	126,6*	126,9*	127,1*	127,4*	127,8*	127,9*	128,2*	128,4*	128,4*	128,2*	128,3*	128,4*	127,8*
2007	128,5*	128,8*	129,0*	129,2*	129,6*	129,9*	130,2*	130,4*	130,4*	130,8*	131,3*	131,8*	130,0*
2008	132,2*	132,5*	133,2*	133,5*	134,2*	134,8*	135,4*	135,5*	135,2*	135,2*	134,7*	134,5*	134,2*
2009	134,2*	134,5*	134,5*	134,8*	135,1*	135,3*	135,3*	135,8*	135,4*	135,5*	135,6*	135,8*	135,2*
2010	136,0*	136,2*	136,5*	137,0*	137,1*	137,1*	137,6*	137,9*	137,5*	137,8*	137,9*	138,4*	137,3*
BASE: ANNO 2010=100													
2011	101.2	101.5	101.9	102.4	102.5	102.6	102.9	103.2	103.2				



### AGGIORNAMENTO DATI SEGNALAZIONE INDIRIZZO E-MAIL

Si invitano i Colleghi a volerci comunicare gli eventuali cambiamenti dei dati in nostro possesso ed in particolare l'indirizzo e-mail per offrire un'informazione più rapida.

invia una e-mail a: [colpito@colpito.it](mailto:colpito@colpito.it)

Grazie per la collaborazione



Collegio dei Periti Industriali  
e dei Periti Industriali Laureati  
Alessandria - Asti - Torino

*Direttore Responsabile:*  
Sandro Gallo

*Comitato di Redazione:*  
Marco Basso, Annino De Venezia,  
Amos Giardino, Antonello Greco,  
Aldo Novellini, Aldo Parisi

Autorizz. Trib. Torino n. 4921  
dell'11.06.1996

*Hanno collaborato:*  
Stefano Comellini, Salvo Croce,  
Enrico Fanciotto, Paolo Revelli

*Redazione e Amministrazione:*  
Corso Vinzaglio, 12 bis - 10121 Torino  
Tel. 011.5625500 - 011.5625448  
Fax 011.3716908  
E-mail redazione: redazione@colpito.it  
E-mail collegio: colpito@colpito.it  
sito web: <http://www.colpito.it>

*Orari Apertura Collegio:*  
ore 9.00 - 13.00 / 14.00 - 18.00  
da lunedì a giovedì  
ore 9.00 - 13.00  
venerdì

Stampa: Tipografia Artale  
Videoimpaginazione: Elisa Tritto  
Via Reiss Romoli 261 - Torino  
Tel. 011 226.99.80 - Fax: 011 226.99.90  
e-mail: info@artale.it

**Organo del Collegio dei Periti Industriali e  
dei Periti Industriali Laureati  
delle Province di Alessandria, Asti, Torino**



*In copertina:*  
Buone Feste

Gli articoli e le note, firmati, e le foto pubblicate esprimono soltanto l'opinione dell'autore e non impegnano il Collegio, né la redazione del periodico.

<b>PROFESSIONI INTELLETTUALI</b>	Legge Regionale "norme in materia di sostegno alle professioni intellettuale ordinarie"	Amos Giardino	pag	3
<b>SICUREZZA</b>	150 anni di salute e sicurezza del lavoro in Italia	Aldo Novellini	pag	4-7
<b>DAL NOSTRO CONSULENTE LEGALE</b>	I soggetti della sicurezza sul lavoro. Il medico competente	Avv. Stefano Comellini	pag	8-12
<b>NEWS</b>	Responsabilità del produttore per materiale non correttamente confezionato. Il dirigente è responsabile per la mancata adozione di strumenti protettivi da parte del lavoratore infortunato	Avv. Stefano Comellini	pag	13-14
<b>EURETA</b>	Come saremo nel 2020?	Salvo Croce	pag	15-16
<b>LETTERA-CIRCOLARE</b>	Attestazione di idoneità di impianti gas per utenze civili in esercizio sprovvisi di conformità DM37/08	VVF	pag	17-20
<b>NORME E LEGGI</b>	Termotecnica e altro Elettrotecnica	Enrico Fanciotto Antonello Greco	pag pag	21-22 23-27
<b>ARTICOLO DEL PRODUTTORE</b>	Impianti di rivelazione incendi	ELKRON	pag	28-31
<b>APIT</b>	Informativa Soci	Paolo Revelli	pag	32

## CONSIGLIO DIRETTIVO PER IL QUADRIENNIO 2010 - 2014

	Consiglieri		Collegio dei Proibiviri:
<b>Presidente</b> Sandro Gallo	Oscar F. Barbieri	Annino De Venezia	Vittorio Buffo
<b>Segretario</b> Amos Giardino	Marco Basso	Paolo Giacone	Alberto Castellazzo
<b>Tesoriere</b> Aldo Parisi	Stefano Bistagnino	Alfredo Gibin	Vito Montanaro
	Giancarlo Boesso	Mauro Le Noci	Marcello Rabino
	Luciano Ceste	Pasquale Mihalich	Adriano Pugno
	Massimiliano Conte	Marco Palandella	

### COMMISSIONI SPECIALISTICHE

COMMISSIONE	COORDINATORE	ORARIO
<b>Elettrotecnica</b>	Marco Palandella	3° martedì ore 18.00
<b>Termotecnica</b>	Marco Basso	1° martedì ore 18.30
<b>Igiene sicurezza prevenzione incendi</b>	Giancarlo Boesso	Su convocazione
<b>Chimica</b>	Mauro Le Noci	Su convocazione
<b>Scuola</b>	Mauro Le Noci	Su convocazione
<b>Elettronica e automazione</b>	Amos Giardino	Su convocazione
<b>Giovani</b>	Marco Palandella	Su convocazione
<b>Dipendenti pubblici</b>	Paolo Giacone	Su convocazione
<b>Amministratori stabili</b>	Giancarlo Boesso	Su convocazione
<b>Edilizia</b>	Alfredo Gibin	Su convocazione
<b>Pari Opportunità</b>	Luisa Delpiano	Su convocazione

#### ISPESL/INAIL

ASTI	MASSIMILIANO CONTE
ALESSANDRIA	STEFANO BISTAGNINO
TORINO	PAOLO GIACONE ALFREDO GIBIN

#### VIGILI DEL FUOCO

ASTI	LUCIANO CESTE
ALESSANDRIA	MARCO PALANDELLA
TORINO	PASQUALE MIHALICH

#### ISPETTORATO REGIONALE PIEMONTE VVF

PASQUALE MIHALICH

#### A.S.S.L.

ALESSANDRIA	MARCO PALANDELLA
ASTI	LUCIANO CESTE
TORINO	OSCAR F. BARBIERI ANNINO DE VENEZIA

#### C.C.I.A.A. (CAMERA DI COMMERCIO)

TORINO	MARCO BASSO ITALO BERTANA GIANCARLO BOESSO
ASTI	LUCIANO CESTE MASSIMILIANO CONTE
ALESSANDRIA	STEFANO BISTAGNINO

#### C.U.P. (COMITATO UNITARIO PER LE LIBERE PROFESSIONI)

CONSULTA TORINO	AMOS GIARDINO
ALESSANDRIA	MARCO PALANDELLA
ASTI	LUCIANO CESTE

#### COMMISSIONE REVISIONE PARCELLE

MASSIMILIANO CONTE  
ALFREDO GIBIN  
PASQUALE MIHALICH  
ALDO PARISI

#### A.P.I.T. (ASSOCIAZIONE PERITI INDUSTRIALI TORINO)

GIANCARLO BOESSO

#### CTI (COMITATO TERMOTECNICO ITALIANO)

MARCO BASSO

#### CEI (COMITATO ELETTRTECNICO ITALIANO)

ITALO BERTANA

#### IRPAIES (ALBO DELLE IMPRESE INSTALLATRICI QUALIFICATE NELL'ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI)

ALESSANDRIA	ANTONIETTA MAIOLINO
TORINO	SANDRO GALLO
ASTI	GIANFRANCO BORGA
IVREA	PAOLO GIACONE

#### PROMOZIONE E ORGANIZZAZIONE CORSI SEMINARI CONVEGNI E MANIFESTAZIONI

GIANCARLO BOESSO  
PAOLO GIACONE  
MARCO BASSO  
ALFREDO GIBIN

#### C.T.U. (CONSULENTI TECNICI D'UFFICIO DEL TRIBUNALE)

TORINO	OSCAR F. BARBIERI MAURO LENOCI
ALESSANDRIA	STEFANO BISTAGNINO
ASTI	MASSIMILIANO CONTE

# LEGGE REGIONALE "NORME IN MATERIA DI SOSTEGNO ALLE PROFESSIONI INTELLETTUALI ORDINISTICHE"

di Amos Giardino



Amos Giardino

È la Legge Regionale 10-10-2011, n.19, BURP n.41 del 13-10-2011, del cui articolato è primo firmatario il Consigliere Gianluca Vignale.

Dopo anni di continue proposte alla Regione Piemonte da parte degli Ordini e Collegi Professionali attraverso il CUP, viene finalmente approvata la prima legge regionale relativa alle professioni ordinistiche.

Per la prima volta in Italia le professioni avranno pari dignità di aziende e imprese e verranno di diritto inserite tra i soggetti destinatari di incentivi e sostegni regionali.

Inoltre verrà previsto uno stanziamento annuo di 500.000 euro da destinare a prestiti di onore per facilitare l'accesso alla libera professione ai più giovani e ad agevolazioni alle attività che intendono associarsi e a finanziamenti con una parte a fondo perduto - come già accade per imprese e industrie - per tutte le professioni intellettuali.

La Legge prevede anche l'istituzione di una Commissione regionale delle professioni, organo consortile multidisciplinare a servizio dei professionisti con il compito di collegare tra loro giunta, consiglio regionale e attività professionali per elaborare strategie, programmazioni e atti di governo condivise e quindi utili ed efficienti.

Infine, si riconosce alla Regione competenza esclusiva nel finanziamento della formazione continua e l'aggiornamento professionale, fino ad oggi a carico di ogni professionista, con costi non indifferenti.

Il testo è stato condiviso nelle proposte e nelle audizioni da tutte le professioni intellettuali ordinistiche.

Si tratta di un testo innovativo, primo a livello nazionale, che riconosce pienamente il ruolo costituzionale di tutela della collettività e degli interessi generali delle professioni regolamentate, estendendone i diritti, di cui già godono tutte le altre categorie, anche alle Professioni ordinistiche.

Un testo snello, concepito nel rispetto della legge attuale e coerente con il disegno di legge unificato di riforma delle professioni intellettuali "Siliquini" in discussione nella Commissione Giustizia alla Camera dei Deputati.

Le grosse novità di questa Legge sono sintetizzati al comma 2 dell'articolo 1, in particolare l'istituzione della **Commissione Regionale delle Professioni Ordinistiche** che comprenderà un rappresentante, a livello regionale, per ogni singola professione, il sostegno alla costituzione di un soggetto consortile multidisciplinare al servizio dei professionisti e degli utenti, il sostegno all'accesso all'esercizio della professione ordinistica, ai giovani e alle donne.

Altro punto qualificante è contenuto nell'articolo 5 che prevede il sostegno della formazione continua dei professionisti organizzata dagli Ordini e Collegi.

Possiamo dirci soddisfatti di questo importante risultato, destinato ad essere preso d'esempio anche nelle altre regioni.

La legge può essere scaricata dal sito:  
[www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2011/41/attach/201119.pdf](http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2011/41/attach/201119.pdf)

# 150 ANNI DI SALUTE E SICUREZZA DEL LAVORO IN ITALIA

di Aldo Novellini

Salute e sicurezza del lavoro, un tema di grande attualità e, nello stesso tempo, una vicenda che attraversa la vita del nostro Paese sin dalla sua unificazione. Nell'anno del 150° dell'Unità nazionale, e nell'ambito delle molteplici iniziative connesse a questo evento, Unicredit ha inteso parteciparvi con un convegno che ha celebrato **l'evoluzione storica della normativa sulla sicurezza** in Italia.

Con questo appuntamento il gruppo di piazza Cordusio ha voluto, da un lato rendere omaggio alla città di Torino, prima capitale del regno d'Italia, e dall'altro mostrare come il mondo bancario si senta, a pieno titolo, parte del cammino della legislazione sulla salute e la sicurezza. Al convegno hanno collaborato anche due associazioni quali lo Csao (Centro sicurezza applicata all'organizzazione), impegnata a diffondere la cultura della prevenzione, e l'IsmeI (Istituto per la memoria e la cultura del lavoro, dell'impresa e dei diritti sociali), nato per la salvaguardia degli archivi sindacali ed industriali, nell'ottica della ricerca e dell'approfondimento storico.

L'incontro ha riunito un po' tutte le competenze che ruotano intorno ad una materia tipicamente multidisciplinare come la salute e la sicurezza sul lavoro. Nel programma hanno così trovato spazio la **politica** con il parlamentare Paolo Nerozzi, membro della commissione Lavoro del Senato; la **cultura giuridica**, con l'ex giudice costituzionale, Guido Nappi Modona, il procuratore generale di Torino, Raffaele Guariniello e il penalista e docente universitario, Davide Petrini; la **sociologia del lavoro** con Roberto Leombruni, ordinario all'università di Torino; le **relazioni sindacali** con Roberto Rinaldi dell'Unione industriale; la **medicina del lavoro** con Stefano Arieti e Francesco Carnevale, rispettivamente docenti all'università di Bologna e Firenze. Le peculiarità infine del comparto bancario sono state messe in luce dai responsabili Lavoro e si-

curezza di Abi, Angelo Giuliani e Marco Jaconis, e dal responsabile servizio di prevenzione e protezione di Unicredit, Venanzo Maria Bocci.

Al sen. Nerozzi è toccato il compito di tracciare l'evoluzione della sicurezza sul lavoro nel corso di questo secolo e mezzo, inquadrandone i punti più significativi. Si tratta, come ben sappiamo, di una vicenda che prende forma al momento dell'**unificazione del Paese**, un'epoca, appena successiva alla rivoluzione industriale, in cui il conflitto tra capitale e lavoro raggiunse il suo apice. «La logica dominante - spiega Nerozzi - era quella per cui l'imprenditore era davvero il padrone di tutto e le masse lavoratrici prive di qualsiasi diritto. Per questo, sin dai primi anni post unitari, le società operaie posero l'**esigenza di un'organica legislazione** a tutela della salute e la sicurezza sul lavoro. Alcune norme per la verità preesistevano all'unità nazionale. Già nel 1859 il regno di Savoia aveva infatti emanato una legge che vietava l'impiego dei bambini con meno di 11 anni nei lavori minerari. In anticipo si era mosso il Lombardo-Veneto, sotto dominio austriaco che, nel 1854, aveva introdotto una norma per disciplinare l'attività di donne e bambini, con riguardo alle loro forze fisiche e, per i minori, all'assolvimento degli obblighi scolastici. Dopo l'unificazione fu approvata, nel 1886, la legge 3657 che limitò l'impiego dei ragazzi nell'industria, nelle cave e nelle miniere. Primo embrione di quella norme a favore dei lavoratori che avrebbe poi trovato pieno sviluppo nei decenni successivi».

Un decisivo contributo all'evoluzione del mondo del lavoro giunse dalla Chiesa cattolica. Con la **Rescriptum novarum** (1891), vennero affermati con la massima chiarezza il primato del lavoro sul capitale



Aldo Novellini

e la dignità della persona nel mondo produttivo. L'uomo non più mero fattore della produzione, come sosteneva l'ideologia liberale, ma soggetto centrale dell'economia. Cominciò così a delinearsi un sistema contro gli infortuni sul lavoro, dapprima in ambito privatistico mediante polizze assicurative per giungere poi alla nascita di un vero e proprio obbligo generalizzato di assicurazione, cardine del riformismo giolittiano. Nel **1933** fu creato l'**Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro** (Inail).

Del **1942** è l'adozione del **Codice civile** che nel libro del lavoro, supera definitivamente l'impostazione liberista del rapporto lavorativo come semplice contratto tra due parti formalmente uguali, dando maggior tutela a quella più debole. Qualcosa che trovò la sua miglior espressione nell'art. 2087: *“l'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale del prestatore di lavoro”*.

Nel dopoguerra le tutele del mondo del lavoro ascendono a rango costituzionale. La suprema Carta nel suo primo articolo afferma infatti che *“l'Italia è una repubblica democratica fondata sul lavoro”*. «La **Costituzione** - nota Neppi Modona - si fonda sulla **dignità della persona** nel segno di un'ampia platea di diritti posti alla base del nostro stesso ordinamento. Fondamentale l'**art. 41**, per cui *“L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana”*. La Carta costituzionale diventa la fonte primaria da cui deriverà l'intera legislazione sulla sicurezza del lavoro degli anni Cinquanta (Dpr 547/55, 303/56, ecc...). Intanto vengono istituite nei luoghi di lavoro specifiche rappresentanze per il **controllo delle condizioni di igiene e sicurezza** e la vigilanza sull'applicazione delle norme». L'universo produttivo italiano registra un allarmante ed insostenibile dato infortunistico. Siamo un Paese ove, più che altrove in Europa, si muore per lavoro, in un intreccio di omissioni e di illegalità. Dopo la strage avvenuta nel 1987 nei cantieri nava-



li Mecnavi di Ravenna con la morte di tredici operai, il Parlamento decise di istituire una commissione di inchiesta che mise in luce le gravi carenze antinfortunistiche del mondo lavorativo. Un'ulteriore spinta arrivò dall'Unione europea e si giunse al **D.Lgs. 626/94** che muta l'approccio alla materia secondo una logica di preventiva **valutazione dei rischi**. Ampio spazio è dato a nuove figure professionali come il responsabile e agli addetti al servizio di prevenzione, che debbono disporre di adeguati requisiti professionali. Decisivo ruolo anche per i lavoratori tramite appositi rappresentanti per la sicurezza da eleggere tra le maestranze; cardine fondamentale infine la **formazione**, strumento per accrescere la cultura della sicurezza.

Il **D.Lgs. 81/2008** ha aggiornato e meglio coordi-



nato il vasto complesso di norme dagli anni Cinquanta ai giorni nostri. Introducendo anche - come evidenzia Petrini - alcune novità quali la **responsabilità penale degli enti**, per delitti di lesioni personali colpose ed omicidio colposo legati alla violazione della normativa sulla sicurezza del lavoro o il cosiddetto **modello organizzativo** per gestire in modo strutturato e sistematico le complesse problematiche prevenzionistiche aziendali». Permangono peraltro alcune carenze: dagli **appalti**, troppo spesso gestiti al minimo costo; alla **frammentazione dei sistemi di controllo**; al fatto che la sicurezza del lavoro, dopo le modifiche del titolo V della Cost, sia divenuta materia concorrente tra lo Stato e le Regioni, derivandone un'eccessiva farraginosità di tutto l'insieme.

Anche il mondo bancario, pur lontano dalle tipiche problematiche delle realtà industriali, ha cercato di riflettere sulle generali condizioni di lavoro. «Un rischio tipico delle banche - ha precisato Giuliani - è la rapina, fattore da inserire nel Documento di valutazione dei rischi. Altri tipologie di rischio sono poi entrate in gioco: dall'organizzazione del lavoro allo stress lavoro-correlato. Fenomeni, in parte ancora da approfondire, che rappresentano i nuovi campi di indagine del lavoro nel terziario». Cambia anche la percezione della **salute** «che sempre più - ha spiegato Bocci - va considerata quale **stato di completo benessere fisico, mentale e sociale**, non consistente solo in un'assenza di malattie o d'infermità. Un passaggio segnato dal progressivo consolidarsi dei rischi psico-sociali».

Sul fronte della **medicina del lavoro**, Arieti ha ricordato come «il problema del **rapporto tra malattia e condizioni lavorative** si pose sin dall'antichità con gli studi di Galeno, Plinio e Vitruvio sulle intossicazioni prodotte della lavorazione dei metalli o le esalazioni di gas nelle miniere. Passarono però secoli perchè la medicina del lavoro si affermasse come disciplina autonoma, nune tutelare ne fu Bernardino Ramazzini nel XVIII secolo che non si fermò all'analisi clinica della malattia, ma seppe risalire alla ricerca dei fattori di rischio e alle possibili misure di prevenzione. Logica che ritroviamo nell'attuale studio delle malattie professionali dai mesoteliomi da amianto alle patologie muscoloscheletriche, anche nel valutare gli effetti delle esposizioni a lunga distanza di tempo». Un miglior **coordinamento tra salute e sicurezza** è stato dato con la nascita delle Usl, volute dopo la riforma del 1978. «Se da un lato si assiste alla riduzione delle classiche malattie professionali - afferma Carnevale - si segnalano nuovi fenomeni legati alle nuove condizioni di precarietà dei rapporti lavorativi. Lo studio dei rischi psico-sociali va anche ricondotto a queste situazioni». Diviene allora stringente l'analisi della precarietà come condizione che aggrava il dato infortunistico. E' stato Leombruni ad evidenziare una **correlazione tra precarietà e conseguenze sulla salute**. «Anche se - spiega - sono ancora poche le fonti che consentono di studiarne il nesso di casualità. E' però assodato che gli infortuni si registrano più spesso nei mesi iniziali del lavoro, per poi calare e stabilizzarsi su livelli più ridotti do-

po circa due-tre anni di esperienza. Quando si cambia lavoro, la protezione contro il rischio infortuni quasi si azzerava ed oggi troppo spesso la durata media dei contratti è inferiore al tempo necessario per l'apprendimento».

Degli aspetti giudiziari, in particolare delle **responsabilità prevenzionistiche**, ha parlato Guariniello, precisando che «nelle società di capitali, **datore di lavoro** è l'intero Consiglio di amministrazione, poiché è questo a disporre di quei **pieni poteri decisionali** ed **autonomia di spesa**, requisiti imprescindibili per l'individuazione della figura apicale dell'impresa. A rispondere delle violazioni sulla sicurezza è dunque il Consiglio nel suo insieme e non solo l'Amministratore delegato». La legge prevede che il datore di lavoro possa nominare un delegato, cui devolvere una serie di responsabilità. «Fermo restando - precisa il pm - che la **delega** non rende esente il datore se le carenze antinfortunistiche attengono a questioni strutturali, rispetto alle quali nessuna capacità di intervento possa ragionevolmente venir attribuita al solo delegato. La delega **non può infatti esonerare il datore di lavoro** dalle scelte aziendali a livello più alto che attengono alla tipica sfera delle sue attribuzioni. Anche il silenzio o l'assenza del massimo esponente dell'azienda sono alla base della responsabilità per colpa, cui non fa da esimente l'inconsapevolezza di tale omissione. Il non sapere da parte di chi ha l'obbligo di sapere è fattore costitutivo di colpa».

Importante snodo della sicurezza è infine la **vigilanza**, nella fase iniziale di un processo lavorativo, con verifiche periodiche e infine con l'adozione di concrete misure qualora risultino delle manchevo-

lezze. Un monito infine a dirigenti, preposti e Rsp. «Le segnalazioni vanno sempre fatte in modo formale. Poiché così si mette, per così dire, in mora il datore di lavoro, attivando il sistema». Occuparsi insomma di sicurezza sul lavoro è faccenda scomoda. Spesso bisogna prendere posizione, talvolta ci si scontra con le gerarchie aziendali. Eppure proprio questo è il ruolo che il legislatore ha assegnato al servizio di prevenzione, a tutela di quei valori della salute e sicurezza che sono alla base del nostro ordinamento.

Quale quadro emerge, in definitiva, quando si parla di salute e sicurezza sul lavoro in Italia? In chiave storica è evidente l'enorme progresso compiuto sul piano socio-economico e dunque anche sul versante della sicurezza. Eppure occorre un ulteriore salto di qualità: ancora troppi sono i morti e i **costi per la mancata sicurezza** ammontano a 45 miliardi di euro l'anno (3% del Pil). I diritti del mondo del lavoro, tra cui la sicurezza, non vanno considerati un peso per lo sviluppo. Diritti e sviluppo vanno di pari passo e laddove i primi sono rispettati anche il secondo ne esce qualitativamente rinvigorito.

Ciò che manca in questi anni è forse davvero quella capacità di sintesi, tra i molteplici, e legittimi, interessi presenti nella società, che solo la politica è in grado di fare. Perché, a ben vedere, le grandi svolte del nostro Paese sono spesso correlate a lungimiranti scelte politiche. E del resto, non saremmo qui a celebrare i 150 anni di storia della sicurezza del lavoro se un secolo e mezzo fa non si fosse vissuta la grandiosa vicenda dell'unificazione italiana.



# I SOGGETTI DELLA SICUREZZA SUL LAVORO. IL MEDICO COMPETENTE

Avv. Stefano Comellini - [www.avvocatocomellini.it](http://www.avvocatocomellini.it)

## 1. LA SORVEGLIANZA SANITARIA IN AZIENDA

La sorveglianza sanitaria in azienda è costituita (art. 2, co. 1 lett. m, D.Lgs. 81/2008, cd. T.U. della sicurezza) dall'insieme "degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa".

In particolare, si tratta del controllo medico effettuato sul lavoratore che, in considerazione delle mansioni svolte, sia esposto a rischi personali, previsti da norme giuridiche quali presupposti per l'attivazione della stessa sorveglianza sanitaria (cd. "rischio specifico").

Il datore di lavoro deve, innanzi tutto, individuare i lavoratori da sottoporre a sorveglianza sanitaria quando vi sia in azienda almeno un lavoratore che, ad esempio, utilizzi videoterminali per più di venti ore la settimana, ovvero sia esposto ad agenti chimici, biologici, cancerogeni, fisici.

La sorveglianza sanitaria si riferisce, esclusivamente, ai lavoratori esposti al "rischio specifico" con le conseguenti distinzioni tra addetto e addetto.

Il medico competente, contraddistinto dai requisiti di cui all'art. 38 T.U., collabora, ai fini della valutazione dei rischi,

con il datore di lavoro, da cui è nominato, per effettuare la sorveglianza sanitaria (art. 2 comma 1 lett. h, T.U.).

Si tratta di soggetto già disciplinato nella precedente

normativa: riferimenti a tale figura si trovano, ad esempio, nell'art. 33 del DPR 303/1956 ("Norme generali per l'igiene del lavoro"); nell'art. 5 dello Statuto dei lavoratori; e inoltre, più di recente, nel D.Lgs. n. 277/1991 ("Protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici") che, all'art. 3, 1° co., lett. c), ne forniva la definizione e, all'art. 7, specificava i compiti a lui devoluti. In particolare, il D.Lgs. n. 626/1994 appariva in stretta connessione con il citato D.Lgs. n. 277/1991, anch'esso, peraltro, di matrice comunitaria.

L'attività del medico competente deve essere svolta (art. 39, co. 1, T.U.) nel rispetto dei principi della medicina del lavoro e del Codice Etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH)<sup>1</sup> ove si prescrive che "obiettivo primario della Medicina del Lavoro è quello di salvaguardare e pro-



Avv. Stefano Comellini

<sup>1</sup> *International Commission on Occupational Health*. Il Codice Etico si può rinvenire (ultimo accesso l'10/11/11) a [http://www.ichweb.org/core\\_docs/code\\_ethics\\_it.pdf](http://www.ichweb.org/core_docs/code_ethics_it.pdf)

muovere la salute dei lavoratori, in un ambiente di lavoro sicuro e non nocivo e di proteggerne le capacità lavorative e l'accesso al mondo del lavoro. Nel perseguire tale obiettivo, gli Operatori di Medicina del Lavoro (OML) dovranno fare uso di validi metodi di valutazione del rischio, dovranno proporre misure preventive efficaci e quindi controllarne l'applicazione. Gli OML dovranno assistere con competenza e chiarezza i datori di lavoro sulle modalità di adempimento delle proprie responsabilità per quanto concerne la sicurezza e la salute sul lavoro e i lavoratori per quanto riguarda la protezione e promozione della salute in rapporto all'attività lavorativa. Essi dovranno mantenere un contatto diretto con i comitati di sicurezza e di sanità, ove questi esistano”.

L'art. 38 T.U. indica i requisiti, alternativi, per poter operare come medico competente: specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica; docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro; specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale seguita da appositi percorsi formativi universitari.

È altresì prevista (art. 38, co. 1 lett. c) l'idoneità ai medici muniti dell'autorizzazione di cui all'art. 55 del D.Lgs. 277/1991, in allora concessa ai medici privi dei requisiti richiesti dalla disciplina, purché avessero svolto la predetta attività per almeno un quadriennio e ne avessero fatta domanda entro 180 giorni dall'entrata in vigore del decreto legislativo citato.

Il medico competente, soggetto ad un programma di formazione continua, deve essere iscritto nell'apposito elenco istituito presso il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali.

Come precisa l'art. 39 co. 2 T.U., il medico competente può svolgere la propria opera in qualità di dipendente o collaboratore di una struttura esterna pubblica o privata, convenzionata con l'imprenditore; di libero professionista; di dipendente del datore di lavoro.

Si rilevi che il dipendente di una struttura pubblica incaricato di svolgere attività di vigilanza non può prestare, in alcun caso, l'attività di medico competente.

## **2. ATTIVITÀ E OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE**

L'art. 25 T.U. indica gli obblighi generali del medico competente (quelli specifici di alcune attività lavorative sono previsti in altre parti del T.U.) la cui violazione comporta l'applicazione delle sanzioni, penali e amministrative, previste dall'art. 58 T.U..

In sintesi, il medico competente:

- “collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre

alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale”.

Non si tratta, quindi, della semplice effettuazione di visite mediche nel proprio studio privato, come spesso accadeva nel passato, ma di un vero e proprio inserimento del medico nel contesto aziendale, consapevole dei rischi specifici e a conoscenza della comunità dei lavoratori.

- “programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all’articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati”.

Si ribadisce l’obbligo per il medico competente, già previsto nella lettera precedente, di programmare e di eseguire la sorveglianza sanitaria obbligatoria per legge. Particolare rilievo ha l’inciso relativo agli “indirizzi scientifici più avanzati” che impone al medico competente un costante aggiornamento scientifico.

- “istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l’esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente”.

La cartella sanitaria, che raccoglie gli esiti delle visite mediche e può essere in formato cartaceo o informatizzato, deve essere aggiornata e custodita pro-

prio dal medico competente, il quale, nei casi di aziende con più di 15 lavoratori, si accorda con il datore di lavoro sul luogo di conservazione.

- “consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell’incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 30/06/2003 n. 196, e con salvaguardia del segreto professionale”.

- “consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima. L’originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal D.Lgs. 30/06/2003 n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto”.

- “fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l’esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza”.

In tale occasione, in caso di esposizione ad agenti che possono manifestare effetti nocivi anche a distanza di tempo vengono fornite, in forma chiara e scrit-



ta, al lavoratore tutte le indicazioni che, sulla base della storia lavorativa e delle conclusioni cliniche, debba eventualmente seguire, sia come abitudini di vita che, soprattutto, come accertamenti sanitari.

- “informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all’art. 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria”.

L’informazione sugli esami medici è un complemento di quanto previsto alla lettera precedente; non deve riferirsi ad una mera elencazione di dati ma deve prevedere un’ampia valutazione per far comprendere il reale stato di salute del lavoratore.

- “comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all’art. 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori”.

In tale occasione, il medico competente presenterà una relazione annuale con l’analisi della sorveglianza sanitaria e la valutazione degli accertamenti clinici eseguiti.

- “visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all’anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall’annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi”.

Si è già detto che il medico competen-

te deve essere pienamente inserito nel contesto aziendale, con sopralluoghi in azienda effettuati, nel corso della produzione, preferibilmente alla presenza del datore di lavoro e del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

- “partecipa alla programmazione del controllo dell’esposizione dei lavoratori i

cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria”.



Il medico competente deve prendere parte attivamente alla programmazione dei controlli di esposizione, pretendendo una regolare esecuzione e trasmissione dei risultati, indispensabili per una corretta sorveglianza sanitaria per il rischio specifico.

- “comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all’art. 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto”. Si tratta di comunicazione necessaria al fine dell’iscrizione nell’apposito Elenco istituito presso il competente Ministero.

### **3. LA RESPONSABILITÀ PENALE DEL MEDICO COMPETENTE**

La rilevanza e l’ampiezza dei compiti del medico competente trovano riscontro in varie disposizioni in cui si configura una sua responsabilità penale: nel T.U., l’art. 58 per il Titolo I, l’art. 220

per il Titolo VIII, l'art. 264<sup>2</sup> per il Titolo IX, l'art. 284 per il Titolo X<sup>2</sup>.

Si tratta di reati contravvenzionali che concernono la violazione dei seguenti obblighi: effettuazione degli accertamenti sanitari; istituzione e aggiornamento della cartella sanitaria e di rischio; visita periodica degli ambienti di lavoro; collaborazione con il datore di lavoro alla predisposizione del servizio di pronto soccorso; informazione al datore di lavoro nei casi di riscontrate anomalie imputabili ad agenti cancerogeni o ad agenti biologici nei lavoratori a questi esposti; informazione ai lavoratori ed ai rappresentanti per la sicurezza sul significato degli accertamenti sanitari; rilascio di copia della documentazione sanitaria su richiesta del singolo lavoratore; comunicazione ai rappresentanti per la sicurezza dei risultati anonimi collettivi e del significato degli accertamenti; di informazione scritta al datore di lavoro ed al lavoratore in caso di giudizio di non idoneità.

È possibile, inoltre, che il medico competente incorra in fattispecie di reato contemplate dal codice penale, quali l'art. 365 ("omissione di referto" all'autorità giudiziaria nel caso di infortunio o malattia professionale); l'art. 437 ("rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro", ad es., in caso di giudizio di idoneità volutamente formulato nonostante l'evidenza di riscontri sanitari contrari); l'art. 449 ("delitti colposi di danno").

Inoltre, il medico competente può essere chiamato a rispondere a titolo di colpa per eventi di danno, morte o lesione del lavoratore (art. 589 e 590 c.p.), in relazione all'attività prevenzionale concretamente affidata al medico competente, quali esiti dell'insorgenza di patologie professionali.

In conclusione si deve ricordare che il datore di lavoro, titolare principale della posizione di garanzia, è tenuto a vigilare sul modo con cui gli altri soggetti (con) titolari della posizione di garanzia assolvono il proprio ruolo (qui, il medico competente).

E' principio pacifico<sup>3</sup>, desumibile già dall'art. 2087 c.c. ed ora riaffermato a chiare lettere dall'art. 18, co. 3 bis, laddove si afferma che il datore di lavoro e il dirigente, oltre ad assolvere agli obblighi propri dettagliati nei precedenti commi dello stesso articolo, in più ("altresì") sono tenuti a vigilare sull'adempimento degli obblighi propri dei preposti (art. 19), dei lavoratori (art. 20), dei progettisti (art. 22), dei fabbricanti e dei fornitori (art. 23), degli installatori (art. 24) e del medico competente (art. 25), restando peraltro ferma l'esclusiva responsabilità dei soggetti obbligati in proprio dalle norme citate, allorché la mancata attuazione dei relativi obblighi "sia addebitabile unicamente agli stessi", non essendo riscontrabile un difetto di vigilanza da parte del datore di lavoro e del dirigente.

<sup>2</sup> Nel D.Lgs. 626/94 le "contravvenzioni commesse dal medico competente" erano previste nel solo art. 93.

<sup>3</sup> Da ultimo, Cass. pen. Sez. IV, 20/09/2011 n. 34373.

## RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE PER MATERIALE NON CORRETTAMENTE CONFEZIONATO

***Il produttore di materiale, destinato ad essere impiegato nello svolgimento di attività lavorative, è responsabile dell'infortunio occorso al dipendente di altra ditta, conseguente alla non corretta procedura di confezionamento del materiale, sia per il rischio professionale derivante dall'attività d'impresa, sia per la posizione di garanzia assunta in forza della pericolosità del mezzo di contenimento del prodotto, concretamente adottato ed utilizzato.***

Con la sentenza n. 33282 del 7 settembre 2011, la IV Sez. penale della Cassazione ha valutato l'infortunio mortale occorso ad un dipendente di una ditta edile che, nell'effettuare il trasporto del materiale prodotto dalla società amministrata dall'imputato, decedeva a causa delle precarie modalità di imballaggio dello stesso.

In particolare, all'amministratore di una ditta produttrice di betonelle era stata contestato il reato di omicidio colposo per la morte di un operaio a seguito di una predisposizione del materiale con imbracatura carente e inadeguata, inidonea a prevenire la caduta del carico non rivestito con film di plastica sufficientemente robusto e con reggette in numero tale da fissare le pile di materiale in modo efficace; inoltre, per aver fatto caricare sul camion un numero eccessivo (26) di pedane di betonelle che, all'atto dello scarico, rovinavano sulla vittima, conducente del mezzo, che aveva il compito di trasportarle e scaricarle, cagionandogli lesioni gravissime che ne determinavano la morte cinque giorni dopo l'infortunio.

Nel giudizio di merito, dopo l'assoluzione conseguita in primo grado, la Corte d'appello, riformando la sentenza del primo giudice, condannava il titolare della ditta produttrice del materiale per aver posto in commercio le betonelle imbracate in modo non idoneo ad evitare la caduta del carico ed il suo spostamento dalla prima posizione di "ammaraggio", così innescando il processo causale che aveva poi determinato la morte del conducente del mezzo.

In sintesi, i giudici dell'appello ritenevano accertata la colpa del titolare della ditta produttrice-venditrice del materiale edile, in particolare per aver confezionato le betonelle in pallets contenuti con film plastico nella sola parte superiore del blocco e due reggette parallele ai lati lunghi della pedana.

Tale modalità di confezionamento è stata ritenuta inadeguata ad assicurare la tenuta di ogni confezione ed a garantire l'incolumità del lavoratore, nonché contrastante con i parametri di diligenza e prudenza ricavabili dall'allora vigente D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 (abrogato dal D.Lgs. 81/2008) che, all'art. 58 ("Argani. Salita e discesa dei carichi"), espressamente imponeva un sollevamento solo meccanico dei laterizi ed esplicitamente escludeva l'impiego di piattaforme semplici (ossia pallets) e di imbracature (ossia, reggette e films di plastica).

Avverso la sentenza di condanna comminata in appello, l'imputato ricorreva per cassazione sostenendo l'assenza di ogni sua responsabilità, non sussistendo, a suo dire, alcuna obbligazione del produttore per il confezionamento del prodotto venduto con clausola "franco destino" ma con rischio del viaggio a carico dell'acquirente; nonché, ancora, per l'addebitabilità di responsabilità all'acquirente (di cui la vittima era dipendente) a carico del quale sarebbe stato contrattato il trasporto; inoltre, aggiungeva la difesa, il sollevamento delle pedane sarebbe avvenuto a mezzo di muletto e non a mezzo di gancio con tiro verticale.

I giudici di legittimità, nel respingere i motivi di ricorso, hanno confermato la correttezza della ricostruzione giuridica operata dai giudici dell'appello con la sentenza di condanna, pur annullando senza rinvio la sentenza per intervenuta prescrizione del reato, fatte salve tuttavia le statuizioni civili.

La Corte, dopo aver precisato che la giurisprudenza è costante nel ritenere la continuità normativa tra l'abrogata disposizione contestata nel caso di specie (art. 58, D.P.R. n. 164 del 1956) e la normativa contenuta nel D.Lgs. n. 81/2008, ha evidenziato come gli assetti di interessi privati raggiunti mediante accordi negoziali e la rappresentazione cartolare dei rapporti in occasione dei quali si è verificato un infortunio mortale non siano idonei ad incidere sull'ambito della responsabilità penale.

Per la Cassazione, al di là della natura formale dei rapporti di lavoro che possono di volta in volta configurarsi, si ravvisa, nel caso di specie, un'esposizione a rischio mortale prodotta da un inadeguato confezionamento della merce movimentata ed una qualificata imprudenza confrontabile col divieto di sollevare e movimentare laterizi mediante piattaforme semplici (ossia pallets) e imbracature (ossia reggette e films di plastica) al sollevamento di laterizi.

Nessun dubbio, poi, per la Suprema Corte sul nesso causale. Si osserva, infatti, che il rapporto che corre tra la regolazione dell'imballaggio e la regolazione dell'imbracatura non è tale da impedire che la regolazione degli imballaggi abbia a dare misura a quella delle imbracature e viceversa, essendosi accertato che l'imballaggio aveva, nella concreta operazione posta in essere (sollevamento, mediante muletto a forche, di pallets carichi di laterizi) la contestuale funzione di sistema di contenimento e imbracatura per le manovre di movimentazione.

Il profilo di colpa accertato nel caso di specie si ricollega, pertanto, al rischio professionale derivante dall'attività d'impresa ed alla posizione di garanzia di fatto assunta dall'amministratore della società produttrice del materiale in ragione della concreta pericolosità del mezzo di contenimento del prodotto.

La decisione della Corte si inserisce nel solco di quella giurisprudenza per la quale i materiali destinati ad essere impiegati da terzi, devono essere commercializzati in condizioni di sicurezza, evitando che il loro inadeguato confezionamento possa provocare infortuni.

### **IL DIRIGENTE È RESPONSABILE PER LA MANCATA ADOZIONE DI STRUMENTI PROTETTIVI DA PARTE DEL LAVORATORE INFORTUNATO.**

***La Cassazione conferma l'orientamento per il quale il dirigente è penalmente responsabile per l'infortunio occorso al dipendente, causato dal mancato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, in quanto lo stesso, quale specifico destinatario degli obblighi di sicurezza, è costituito garante della sicurezza dei lavoratori; ne consegue che al medesimo, a conoscenza della violazione delle norme di sicurezza, deve attribuirsi la mancata adozione degli strumenti protettivi e la relativa responsabilità penale.***

Interessante pronuncia della Suprema Corte (Sez. IV, n. 19679/2011) sul tema della responsabilità del dirigente, i cui obblighi sono indicati nell'art. 18 D.Lgs. 81/2008.

Nel caso di specie, è stata affermata la responsabilità per il reato di cui all'art. 590 c.p. (lesioni colpose) di un dirigente della produzione e manutenzione, presso una società produttrice di pasta di legno di pino per la carta, per l'infortunio ad un lavoratore che operava quale addetto al controllo di produzione.

La Cassazione ha respinto il ricorso presentato dal dirigente, condannato in primo e secondo grado, applicando la disciplina normativa in tema di responsabilità colposa del dirigente, come consolidatasi nella più recente giurisprudenza di legittimità, anche precedente all'entrata in vigore del Testo Unico sulla sicurezza.

In particolare, la Cassazione - pur annullando senza rinvio la sentenza agli effetti penali per intervenuta prescrizione del reato - ha confermato la responsabilità del dirigente agli effetti civili, affermando che le argomentazioni dei giudici di merito fossero pienamente condivisibili e immuni dalle dedotte censure.

Invero, ha evidenziato la Suprema Corte, risultava accertato che proprio il mancato utilizzo degli strumenti protettivi deputati a scongiurare il contatto dell'acido con gli occhi e con il corpo - cautela espressamente prevista nel documento di valutazione dei rischi - aveva costituito evenienza causalmente determinante rispetto alle lesioni in concreto riportate dall'infortunato: ustioni di secondo e terzo grado, al volto ed al braccio sinistro, provocate dal contatto con l'acido solforico.

Sotto il profilo soggettivo, la Cassazione ha riconosciuto che correttamente i Giudici di merito avevano accertato come il dirigente, specifico destinatario degli obblighi di sicurezza, nel caso concreto, fosse pienamente consapevole del fatto che il personale addetto non stesse utilizzando, durante le operazioni di travaso dell'acido solforico, le prescritte protezioni; così che al predetto garante era, perciò, riferibile la mancata adozione degli specifici strumenti protettivi.

# EURETA: COME SAREMO NEL 2020?

## L'ERA INDUSTRIALE, INIZIATA NELL'800 È TERMINATA?

di Salvo Croce



Salvo Croce

Woody Allen ha detto che le tre grandi domande che si pone l'umanità sono: "dove veniamo, dove andiamo e che cosa c'è per cena questa sera".

Nei 30 Paesi che formano l'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) 8 paesi sono considerati ancora più importanti e costituiscono un club ancora più esclusivo: il **G8**. Ebbene, l'Italia fa parte anche di questi 8 Paesi.

Nei convegni internazionali ai quali partecipa *Eureta*, la domanda che ci viene spesso posta è come mai l'Italia abbia una posizione di questo genere?

L'Italia si è accorta con molta tempestività che la società industriale stava per finire e che stava per cominciare un'epoca completamente nuova per primeggiare nella quale occorrevano capacità e doti complementari diverse da quelle che erano presenti nell'epoca precedente.

Che cosa ha distinto la società industriale in questi 100 anni?

La capacità di produrre in quantità beni e ser-



vizi, l'urbanizzazione e la longevità delle persone fisiche.

**L'era industriale, iniziata nell'800 è terminata a metà del '900.** Ma sono stati 100 anni di tale dinamismo a riuscire a partorire una società completamente diversa, cioè quella in cui noi attualmente viviamo.

Il centro del sistema produttivo italiano non è più la produzione di beni materiali ma le informazioni, i servizi, i simboli, i valori e l'estetica.

Quando i cambiamenti sono abbastanza rapidi, non tutti se ne accorgono.

L'Italia però se ne accorta ha sostituito rapidamente le produzioni materiali con produzioni immateriali.

Abbiamo capito per primi, o tra i primi, che la storia stava per cambiare e che la questione non era più la difesa dei titoli o i diritti acquisiti ma **i simboli e i valori che li rappresentano.**

In una ventina di anni siamo riusciti a modificare il sistema produttivo e non il sistema sociale.

I due fattori sono in rotta di collisione e oggi ci troviamo ad arrancare con una scarsa capacità di progettare il futuro delle categorie professionali.

Il guaio di non progettare il nostro futuro è che gli altri lo progettano al posto nostro, e non lo progettano per noi ma per loro stessi.

Siamo stati i primi a capire il passaggio alla so-

cietà post-industriale ma ora siamo i primi ad entrare in crisi dopo aver dato il "La" all'Europa che in gran parte ci ha seguito.

Nel 2020 la Cina avrà un prodotto interno lordo uguale a quello degli Stati Uniti ma **L'Europa dei 27 paesi resterà il più grande blocco economico al mondo con la migliore qualità di vita.**

Eraclito diceva: *è nel mutamento che le cose si riposano.* Noi Ing. Eureteta siamo fatti, dal punto di vista della nostra struttura mentale, più per cambiare che per restare fermi.

Alla metà del '900 ci fu una forte polemica tra due grandi architetti: uno era *Le Corbusier* e l'altro *Oscar Niemeyer*. Diceva *Le Corbusier*: *ciò che io amo è la linea retta, la linea creata dall'uomo, la linea più breve tra due punti.* Gli rispondeva *Niemeyer*: *ciò che io amo è invece la linea curva, libera e sensuale, la linea che incontro nei fiumi e nei monti del mio paese, nelle nuvole del cielo, nelle onde del mare, nel corpo della persona amata.*

Di curve è fatto tutto l'universo: **l'universo curvo di Einstein.**

Credo che se noi sapremo vivere i mutamenti in questa chiave di "linea curva, libera e sensuale" potremo perfino ricavare dal nostro futuro belle occasioni di felicità.

E questo ci auguriamo.

*Eureteta Italia - 22/09/2011*





# Ministero dell'Interno

## Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Asti



Dipartimento dei Vigili del Fuoco del  
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
**COM-AT**  
REGISTRO UFFICIALE - USCITA  
Prot. n. 0005666 del 01/06/2011  
588|02.01. Prevenzione incendi

- Al Ordine degli Ingegneri della provincia di Asti  
ordine.asti@ingpec.eu
- Al Ordine degli Architetti della provincia di Asti  
oappc.asti@archiworldpec.it
- Al Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta  
segreteria@pec.chimicipiemonte.it
- Al Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali  
della provincia di Asti  
asti.confagricoltura@pec.it
- Al Collegio dei Geometri della provincia di Asti  
collegio.asti@geopec.it
- Al Collegio dei Periti Industriali delle province di  
Alessandria, Asti e Torino  
collegioditorinoastialessandria@pec.cnpi.it
- Al Collegio dei Periti Agrari della provincia di Asti  
collegio.asti@pec.peritiagrari.it
- Al Collegio degli Agrotecnici della provincia di Asti  
asti@pecagrotecnici.it

### Oggetto: Trasmissione aggiornamenti tecnici di prevenzione incendi

Nell'ambito della collaborazione istituzionale tra questo Comando e gli Ordini e Collegi in indirizzo si trasmettono le due lettere circolari inerenti i seguenti argomenti:

- **Attestazione di idoneità di impianti a gas per utenze civili in esercizio sprovvisti di dichiarazione di conformità prevista dal D.M. 22 gennaio 2008 n.37**

Si coglie l'occasione per formulare distinti saluti,

Il Resp. dell'Area Prevenzione e Sicurezza  
Ing. Giuseppe PIAZZA

**II COMANDANTE PROVINCIALE**  
Ing. Francesco ORRÙ

Via Monsignor Marellò, 7 - 14100 Asti - tel 0141/413711 fax 0141/413777 comando.asti@vigilfuoco.it

P.E.C. com.asti@cert.vigilfuoco.it

1 / 1



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

Prot. n.

Roma, 25 MAG. 2011

 Dipartimento dei Vigili del Fuoco del  
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
**DCPREV**  
REGISTRO UFFICIALE - USCITA  
Prot. n. 0007768 del 25/05/2011

ALLE DIREZIONI REGIONALI AD  
INTERREGIONALI VV.F.

AI COMANDI PR

LORO SEDI

 Dipartimento dei Vigili del Fuoco del  
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
**COM-AT**  
REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO  
Prot. n. 0005511 del 26/05/2011  
603|02.01.15. Normativa

## LETTERA - CIRCOLARE

**OGGETTO:** Attestazione di idoneità di impianti di gas per utenze civili in esercizio sprovvisti di dichiarazione di conformità prevista dal DM 22 gennaio 2008 n. 37.

Oggetto della presente circolare sono gli impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas realizzati prima del 27.3.2008, così come definiti all'articolo 2, comma 1, lettera g) del DM 37/08, sprovvisti di dichiarazione di conformità di cui all'art. 7 comma 6 del DM 37/08.

Per tali impianti il decreto prevede che la dichiarazione di conformità, se non reperibile, possa essere sostituita da una dichiarazione di rispondenza resa con le modalità indicate al comma 6 dell'art. 7.

Tenuto conto che il DM 37/08 non fornisce un preciso modello a cui attenersi per la redazione della «dichiarazione di rispondenza», a differenza di quanto fatto per la «dichiarazione di conformità» tramite gli Allegati I e II, al fine di rendere uniforme sul territorio nazionale la documentazione da acquisire ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi è stato predisposto un modello "dichiarazione di rispondenza" allegato alla presente, elaborato anche dopo uno studio con il Comitato Italiano Gas.

Tale modello verrà utilizzato in luogo del modello CERT.IMP 2008, di cui alla circolare P515/4101 sott. 72/E.6 del 24 aprile 2008, solo nel caso di impianti a gas a servizio di utenze ad uso civile.

Resta inteso che, nel caso in cui l'impianto dovesse essere compreso nell'elenco delle attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco, la dichiarazione dovrà essere sottoscritta da un professionista iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui alla legge 818/84.

Si informa, infine, che i modelli saranno resi disponibili in formato editabile nell'apposita sezione dedicata alla modulistica presente nel portale [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it).

LP/BB  


IL DIRETTORE CENTRALE  
(DAVILO)  




# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

## DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

(Decreto 22 gennaio 2008, n. 37, art. 7, comma 6 – M.S.E.)

Il sottoscritto.....(generalità e dati anagrafici del dichiarante).....

C.F..... P.IVA.....

In qualità di:

- professionista iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste, che ha esercitato la professione, per almeno cinque anni, nel settore degli impianti di distribuzione del gas (1)
- soggetto che ricopre, da almeno 5 anni, il ruolo di responsabile tecnico di un'impresa abilitata di cui all'articolo 3 del DM 37/08 (2)
- professionista iscritto nell'elenco del Ministero dell'Interno di cui alla legge 7/12/1984 n.818 (3) numero di iscrizione.....

Ditta.....

(coordinate dell'azienda).....

Con sede in..... (località, comune, provincia, via).....

### VISTO

L'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GPL IN FASE GASSOSA  GAS NATURALE , CHE  
ALIMENTA L'UTENZA CIVILE REALIZZATO INDICATIVAMENTE  
NELL'ANNO \_\_\_\_\_

cognome e nome dell'utente.....

in qualità di: occupante  / proprietario

dell'impianto installato nei locali siti in:

(località, comune, provincia).....

(via..... scala..... piano..... interno.....)

Cognome, nome e indirizzo del proprietario.....

### COMPOSTO DAI SEGUENTI APPARECCHI:

<input type="checkbox"/> cottura	Con controllo di fiamma: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	fuochi n°.....
<input type="checkbox"/> produzione acqua calda	Con controllo di fiamma: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	tipo..... portata kW.....
<input type="checkbox"/> riscaldamento	Con controllo di fiamma: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	tipo..... portata kW.....
<input type="checkbox"/> altro (4)	Con controllo di fiamma: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	tipo..... portata kW.....



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, di aver eseguito le verifiche sotto indicate:

a) Verifica dell'idoneità del luogo e dei locali di installazione degli apparecchi
b) Verifica del tracciato a vista dell'impianto
c) Verifica visiva dello stato di conservazione delle tubazioni
d) Verifica della tenuta dell'impianto, mediante (5) .....

Considerato l'esito positivo delle verifiche effettuate, il sottoscritto

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità e per quanto materialmente verificabile, **la rispondenza dell'impianto** secondo quanto previsto dall'art. 7 del DM 37/08 risultando lo stesso idoneo al funzionamento tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio.

In fede

(timbro e firma)..... (data) .....

N.B. Il dichiarante declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose, derivanti dalla manomissione delle attuali condizioni dell'impianto a gas, dal suo utilizzo improprio o da sopravvenuta carenza di manutenzione.

- (1) Per impianti con obbligo di progetto (ricadenti nel campo dell'articolo 5 comma 2 del DM 37/08).
- (2) Per impianti senza obbligo di progetto (non ricadenti nel campo dell'articolo 5 comma 2 del DM 37/08).
- (3) Per impianti ricadenti in attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco.
- (4) Specificare il tipo di apparecchio a gas.
- (5) Precisare se provato con impianto in pressione di gas e impiego di liquidi tensioattivi oppure con altri metodi alternativi (specificare il metodo e la pressione di prova).

## Adeguamento impianti termici Regione Piemonte

Nei prossimi anni gli impianti termici esistenti presenti nella Regione Piemonte dovranno essere adeguati secondo quanto previsto dalla Delibera Regionale n. 46-11968. Questi interventi sono finalizzati al raggiungimento di un miglioramento delle condizioni della qualità dell'aria in una regione con un grave problema di inquinamento atmosferico e un migliore sfruttamento delle risorse energetiche. Attualmente le informazioni fornite all'utenza finale non sono ancora riuscite a creare una cultura ecologica come invece è avvenuto nei settori degli elettrodomestici o delle autovetture. La stessa Certificazione Energetica si è rivelata come una pratica più burocratica che tecnica. Svoltata spesso in modo superficiale e non completa di quelle indicazioni o prescrizioni che ne dovevano fare uno strumento utile per informare l'utenza delle possibili migliorie da applicare all'immobile per aumentarne l'efficienza e di conseguenza il valore di mercato. Alla continua evoluzione tecnica dei costruttori per migliorare le prestazioni degli apparecchi spesso fa da contrasto la poca voglia

di formazione di alcuni impiantisti che vedono le novità come problemi sul lavoro e di conseguenza un ottimo progetto si rileva un mediocre impianto che non soddisfa a pieno le aspettative del committente.

Tra le scadenze prossime mi preme sottolineare:



Enrico Fanciotto

- al **1 settembre 2012** l'adozione, per gli impianti di calore centralizzati, di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità abitativa
- per tutti i generatori di calore installati al 24/02/2007, a servizio di impianti termici dedicati esclusivamente alla climatizzazione di ambienti, l'adeguamento ai requisiti emissivi ed energetici entro e non oltre le date determinate dalla Tabella C della D.G.R. n. 46-11968 del 4 agosto 2009:

Potenza termica nominale (S)	Combustibile	Termine adeguamento
< 35 kW	GN, GPL, Gas di città, gasolio e altri distillati leggeri, emulsioni acqua-gasolio e acqua-altri distillati leggeri del petrolio, biodiesel, biogas	Emissivo: entro <b>01/09/2015</b> Energetico: entro 01/09/2020
35 < Pn <= 300 kW	GN, GPL, Gas di città	Emissivo: entro <b>01/09/2013</b> Energetico: entro 01/09/2020
Pn >300 kW	Olio combustibile e emulsioni acquaolio combustibile, biomasse liquide (oli vegetali grezzi) nonché tutti i combustibili solidi (secondo le taglie di Pn previste al Titolo I del d.lgs.152/2006) escluse le biomasse solide e la legna da ardere	Emissivo: entro <b>01/9/2011</b> Energetico: entro 01/09/2020
35 < Pn <= 1 MW	Gasolio e altri distillati leggeri, emulsioni acqua-gasolio e acqua-altri leggeri, biodiesel, biogas	Emissivo: entro <b>01/09/2012</b> Energetico: entro 01/09/2020
300 < Pn <= 1 MW	GN, GPL, Gas di città	Emissivo: entro <b>01/09/2012</b> Energetico: entro 01/09/2020
> 1 MW	GN, GPL, Gas di città, gasolio ed altri distillati leggeri del petrolio, emulsioni acqua-gasolio, biodiesel, biogas	Emissivo: <b>entro 01/09/2011</b> Energetico: entro 01/09/2020

### DELIBERA REGIONALE 3 agosto 2011 n. 18-2509

Con la pubblicazione sul B.U.R. n. 32 dell'11 agosto 2011 della Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n. 18-2509 si è fatta chiarezza su uno dei punti di più difficile attuazione per rispettare i dettami di emissione in fase di installazione di generatori alimentati a combustibili liquidi. I limiti precedenti, su potenzialità medio - alte, erano impossibili da rispettare per la mancanza di prodotti sul mercato o di combustibili con caratteristiche idonee, ma non disciplinate.

Sono stati differiti i seguenti termini:

- differimento al 30.06.2012 del termine per l'adeguamento emissivo (vedi tabella nel paragrafo precedente) per gli impianti termici alimentati con olio combustibile ed emulsioni acqua - olio aventi potenza nominale superiore a 300 kWt e per quelli alimentati con gasolio ed altri distillati leggeri del petrolio, emulsioni acqua - gasolio e biodiesel aventi potenza termica nominale superiore a 1 MWt.
- differimento al 01.09.2013 del limite di NOx, dagli attuali 80 mg/kWht al nuovo limite di 120 mg/kWht per gli impianti termici alimen-

tati con gasolio, emulsioni acqua - gasolio e biodiesel.

Ciò permette di avere sì una riduzione degli inquinanti, ma basandosi su quanto oggi di meglio offre il mercato in materia.

Per poter usufruire di queste proroghe bisogna che un tecnico abilitato faccia una idonea perizia, da inoltrarsi al Comune a cura del responsabile dell'impianto, in cui si verificano la sussistenza delle condizioni previste che sono:

- non siano disponibili, sul mercato, generatori di calore aventi la potenza termica nominale di interesse, in grado di rispettare, mediante tecnologie primarie di combustione, la prestazione emissiva relativa agli ossidi di azoto (NOx) inferiore o uguale ad 80 mg/kWht
- non sia tecnicamente possibile, al fine del rispetto della citata prestazione emissiva, la scelta di utilizzare altri combustibili per i generatori di calore
- non sia disponibile una rete di teleriscaldamento in grado di soddisfare l'utenza termica altrimenti servita dal/i generatore/i di calore in questione.

#### Elenco delle principali Norme UNI emanate:

Luglio 2011	
UNI EN 1555-4:2011	Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione di gas combustibili - Polietilene (PE) - Parte 4: Valvole
Agosto 2011	
UNI CEN/TS 14972:2011	Installazioni fisse antincendio - Sistemi ad acqua nebulizzata - Progettazione e installazione
Settembre 2011	
UNI EN 12446:2011 UNI EN 1196:2011	Camini - Componenti - Elementi esterni di calcestruzzo Generatori di aria calda a gas per uso domestico e non domestico - Requisiti supplementari per generatori di aria calda a condensazione
UNI EN 1264-1:2011	Sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture - Parte 1: Definizioni e simboli
UNI 11425:2011	Impianto di ventilazione e condizionamento a contaminazione controllata (VCCC) per il blocco operatorio - Progettazione, installazione, messa in marcia, qualifica, gestione e manutenzione
UNI/TR 11426:2011	Utilizzo di impianti a GPL non alimentati da rete di distribuzione in occasione di manifestazioni temporanee all'aperto - Progettazione, installazione, manutenzione ed esercizio
UNI EN 13053:2011	Ventilazione degli edifici - Unità di trattamento dell'aria - Classificazioni e prestazioni per le unità, i componenti e le sezioni



Antonello Greco

### ➤ FRESCA DI STAMPA...

Segnalo che il CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano ha pubblicato la Variante 1 alla CEI 82-25: "Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione"

La variante contiene gli aggiornamenti tecnico-normativi richiesti per ottemperare alle prescrizioni del Decreto Ministeriale 5 maggio 2011, noto come Quarto Conto Energia.

Il Quarto Conto Energia, infatti, nel suo Allegato 1, ha richiesto che gli impianti fotovoltaici siano realizzati con componenti che assicurino l'osservanza dei nuovi parametri prestazionali conseguenti all'evoluzione tecnologica. Per ottemperare a tali prescrizioni, il CEI ha elaborato la Variante 1 alla Guida CEI 82-25, che fa riferimento alle procedure per la verifica prestazionale degli impianti fotovoltaici.

La variante si applica a tutte le diverse fasi di realizzazione degli impianti fotovoltaici e costituisce un aggiornamento indispensabile per operare in conformità alla legislazione italiana vigente.

In particolare, la variante aggiorna i parametri prestazionali indicati dalla Guida CEI 82-25 per tener conto dell'evoluzione tecnologica dei componenti fotovoltaici assicurando che, in fase di avvio dell'impianto fotovoltaico, il rapporto fra l'energia o la potenza prodotta in corrente alternata e l'energia o la potenza producibile in corrente alternata (determinata in funzione dell'irraggiamento solare incidente sul piano dei moduli, della potenza nominale dell'impianto e della temperatura di funzionamento dei moduli) sia almeno superiore a 0,78 nel caso di utilizzo di inverter di potenza fino a 20 kW e 0,8 nel caso di utilizzo di inverter di potenza superiore, nel rispetto delle condizioni di misura e dei metodi di calcolo descritti nella medesima Guida CEI 82-25.

### ➤ LAVORI ELETTRICI SOTTO TENSIONE

Pubblicata dal Comitato Elettrotecnico Italiano – CEI, la norma tecnica CEI 11-15:2011-09 "Esecuzione di lavori sotto tensione su impianti elettrici di Categoria II e III in corrente alternata", redatta nel rispetto del Decreto 4 febbraio 2011 riguardante i "lavori sotto tensione su impianti a tensione superiore a 1 kV in corrente alternata", e della Norma CEI EN 50110-1.

La norma assume particolare rilevanza dal momento che stabilisce le condizioni che devono essere osservate per l'effettuazione dei lavori sotto tensione sugli impianti elettrici alimentati a frequenza industriale con tensione nominale superiore a 1.000 V, le modalità di organizzazione, programmazione e controllo di detti lavori, nonché le caratteristiche della formazione del personale da destinare all'esecuzione degli stessi.

Dal "campo di applicazione" rileviamo appunto che la "norma riguarda i lavori sotto tensione effettuati su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale con tensione nominale superiore a 1 kV, da parte di operatori agenti dal suolo, dai sostegni delle parti in tensione, dalle parti in tensione, da supporti isolanti e non, da velivoli e da qualsiasi altra posizione atta a garantire il rispetto delle condizioni generali per l'esecuzione dei lavori elettrici in sicurezza.

Alcuni aspetti dei lavori sotto tensione effettuati in condizioni particolari, che possono discostarsi parzialmente da quelle qui definite, sono inoltre trattati nell'art. 11 ad essi dedicato.

Le seguenti operazioni eseguite sugli impianti elettrici in tensione realizzati nel rispetto delle relative norme tecniche, purché si usino attrezzature e procedure conformi alle norme tecniche ed il personale sia adeguatamente formato e addestrato non costituiscono lavori sotto tensione:

- manovra degli apparecchi di sezionamento, di interruzione e di regolazione e dei dispositivi fissi di messa a terra ed in cortocircuito,

nelle normali condizioni di esercizio;

- manovra mediante fioretti isolanti degli apparecchi sopraelencati, nelle normali condizioni di esercizio;
- uso di rivelatori e comparatori di tensione, costruiti ed impiegati nelle condizioni specificate dal costruttore o dalle stesse norme;
- uso di rilevatori isolanti di distanze nelle condizioni previste di impiego;
- lavaggio di isolatori effettuato da impianti fissi automatici o telecomandati;
- utilizzo di dispositivi mobili di messa a terra ed in cortocircuito;
- lavori nei quali si opera su componenti che fanno parte di macchine o apparecchi alimentati a tensione non superiore a 1 000 V anche se funzionanti a tensione superiore.

Non costituisce altresì lavoro sotto tensione l'uso di apparecchi ed attrezzi durante le operazioni attinenti a prove, ricerca guasti, ecc., tecnicamente eseguibili soltanto in assenza di messa a terra e in cortocircuito di parti attive messe fuori tensione, a condizione che vengano adottate, a seguito di un'attenta analisi del rischio, adeguate precauzioni per prevenire che le predette parti attive siano rimesse in tensione da ogni possibile sorgente di alimentazione".

Sul fronte normativo si segnala la pubblicazione della Norma CEI 25-25 CEI EN 60027-7:2011-09 "Simboli letterali da utilizzare in elettrotecnica - Parte 7: Generazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica"

La presente Norma è applicabile alla generazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Essa fornisce il nome e i simboli letterali di grandezze ed unità di misura applicabili alla generazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Nella Norma sono indicate inoltre le regole per la gestione di pedici multipli e loro successione.

La Norma è complementare alla norma tec-

nica EN/IEC 60027-1, pertanto i simboli letterali già presenti in quest'ultima sono ripetuti soltanto se hanno un significato speciale nell'ambito della generazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica oppure se sono utilizzati in tale campo con pedici particolari.

### ➤ EFFETTI DELLA CORRENTE ELETTRICA ATTRAVERSO IL CORPO UMANO

Un discorso a parte merita la pubblicazione della norma CEI 64-18:2011-10 "Effetti della corrente elettrica attraverso il corpo umano e degli animali domestici - Parte 1: Aspetti generali" che fornisce, appunto, una guida sugli effetti della corrente elettrica sull'uomo e sugli animali domestici.

Come noto, infatti, il pericolo per le persone dipende dal percorso della corrente attraverso il corpo nonché dalla durata e dall'intensità della corrente che fluisce in esso.

In particolare, la specifica tecnica si applica alla soglia di fibrillazione ventricolare che costituisce la causa principale di morte dovuta alla corrente elettrica.

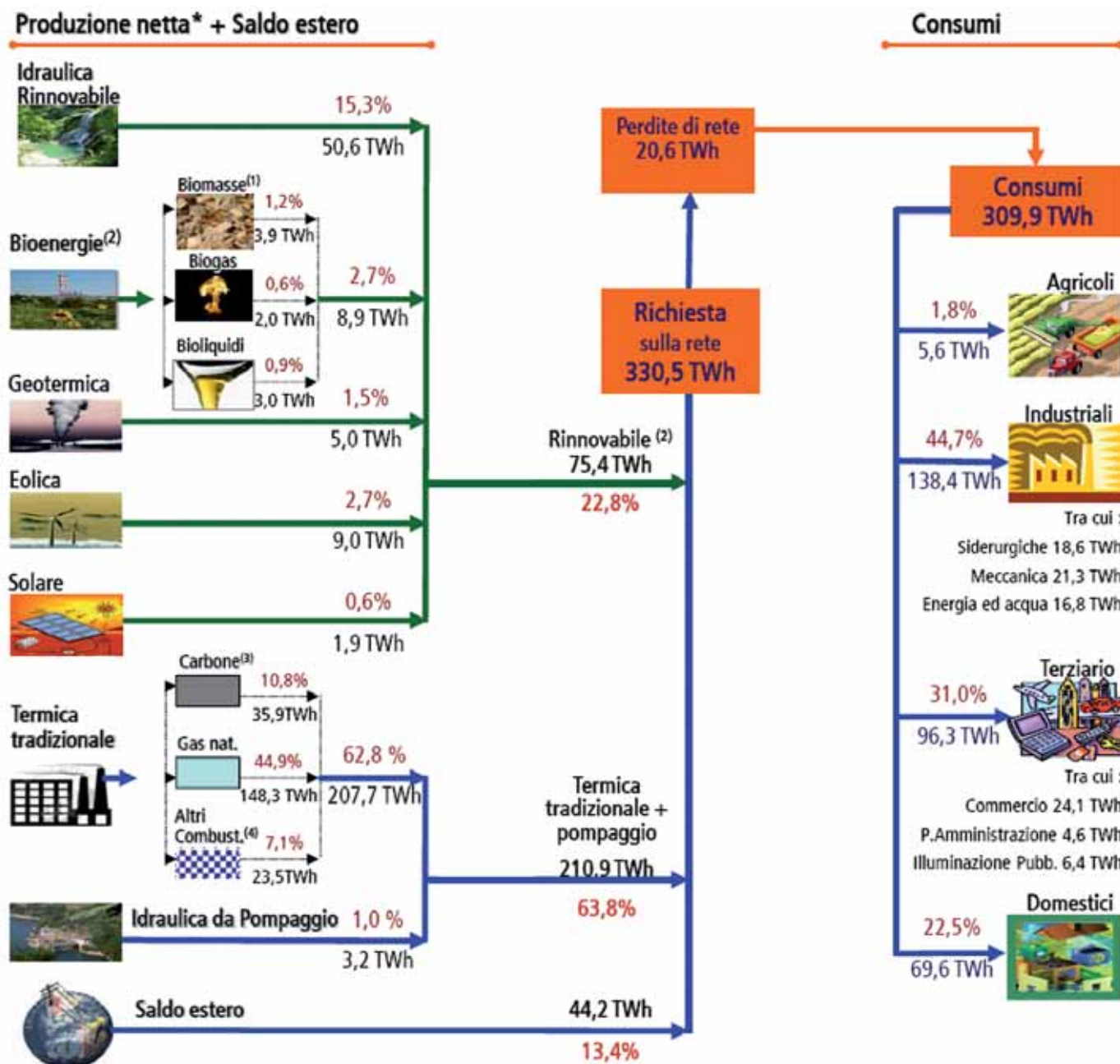
Il documento fa parte di una serie di cinque fascicoli il cui contenuto sugli effetti della corrente elettrica è:

- Parte 1 - Aspetti generali;
- Parte 2 - Aspetti particolari per: correnti aventi frequenza maggiore di 100 Hz, forme d'onda speciali, effetti dei singoli impulsi di corrente unidirezionali;
- Parte 3 - Corrente attraverso gli animali domestici;
- Parte 4 - Effetti della corrente di fulmine;
- Parte 5 - Effetti fisiologici dovuti ai valori di soglia della tensione di contatto.

Solo la parte 1 è disponibile in italiano mentre le altre parti sono recepite in lingua originale inglese.

**➤ BILANCIO ELETTRICO 2010**

Publicato dal Gestore dei Servizi Energetici – GSE, il Bilancio elettrico italiano del 2010, che evidenzia una quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili pari al 22,8% della richiesta nazionale, pari risultata pari a 330,5 TWh (circa il 3% in più rispetto all'anno precedente).



\* Produzione netta: è la produzione lorda al netto dei servizi ausiliari e dei consumi da pompaggio

**Figura 1:** Il Bilancio elettrico e le fonti rinnovabili in Italia a fine 2010

Note alla figura 1:

- 1) Include la parte biodegradabile dei rifiuti
- 2) Al netto dei rifiuti solidi urbani non biodegradabili, contabilizzati nella termica tradizionale
- 3) Carbone + Lignite
- 4) Al netto della produzione da biomasse, biogas e bioliquidi e dei consumi da pompaggio

Gli impianti alimentati con fonti rinnovabili in Italia hanno raggiunto nel 2010 159.895 unità, più del doppio del 2009, con una potenza efficiente lorda di 30.284 MW (con un incremento di circa 3.765 MW pari al 14% in più rispetto al 2009).

A tal proposito ricordiamo che già negli anni 2008 e 2009 la produzione da fonte rinnovabile aveva raggiunto tassi di crescita elevati. Il 2010, quindi, conferma il trend positivo (+11%

rispetto all'anno precedente), raggiungendo i 76.964 GWh.

Variabilità ed entità della produzione rinnovabile nazionale sono influenzate soprattutto dalla fonte idraulica che nel 2010 ha raggiunto il suo massimo storico, superando i 51.045 GWh prodotti nel 1977.

Il documento contiene, inoltre, il dato nazionale e regionale di numerosità, potenza e produzione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

**Tabella 2:** Produzione lorda degli impianti alimentati con fonti rinnovabili

GWh	2009		2010		Var % 10/09	
	Effettiva	Normalizzata <sup>1</sup>	Effettiva	Normalizzata <sup>1</sup>	Effettiva	Norm. <sup>1</sup>
<b>Idraulica</b>	<b>49.137,5</b>	<b>42.278,8</b>	<b>51.116,8</b>	<b>43.393,4</b>	<b>4,0</b>	<b>2,6</b>
Eolica	6.542,9	6.830,4	9.125,9	8.787,2	39,5	28,6
Solare	676,5	676,5	1.905,7	1.905,7	181,7	181,7
Geotermica	5.341,8	5.341,8	5.375,9	5.375,9	0,6	0,6
<b>Bioenergie</b>	<b>7.556,7</b>	<b>7.556,7</b>	<b>9.440,1</b>	<b>9.440,1</b>	<b>24,9</b>	<b>24,9</b>
Biomasse	4.443,8	4.443,8	4.307,6	4.307,6	-3,1	-3,1
– da RU biodegradabili <sup>2</sup>	1.616,2	1.616,2	2.048,0	2.048,0	26,7	26,7
– altre biomasse	2.827,7	2.827,7	2.259,6	2.259,6	-20,1	-20,1
Biogas	1.665,1	1.665,1	2.054,1	2.054,1	23,4	23,4
– da rifiuti	1.372,9	1.372,9	1.414,8	1.414,8	3,1	3,1
– da fanghi	20,1	20,1	28,2	28,2	40,7	40,7
– da deiezioni animali	88,4	88,4	221,0	221,0	149,9	149,9
– da attività agricole e forestali	183,7	183,7	390,2	390,2	112,4	112,4
Bioliquidi	1.447,8	1.447,8	3.078,4	3.078,4	112,6	112,6
– oli vegetali grezzi	1.049,5	1.049,5	2.681,6	2.681,6	155,5	155,5
– da altri bioliquidi	398,3	398,3	396,8	396,8	-0,4	-0,4
<b>Totale</b>	<b>69.255,4</b>	<b>62.684,2</b>	<b>76.964,4</b>	<b>68.902,3</b>	<b>11,1</b>	<b>9,9</b>
CIL <sup>3</sup>	333.296	333.296	342.933	342.933	2,9	2,9
Totale/CIL <sup>4</sup>	20,8%	18,8%	22,4%	20,1%		

**Note alla tabella 2:**

- 1) I valori della produzione idrica e eolica sono stati sottoposti a normalizzazione secondo quanto previsto dalla Direttiva 28 del 2009.
- 2) Stime basate sull'ipotesi che la quota biodegradabile sia pari al 50% come previsto dagli accordi statistici Eurostat.
- 3) Consumo Interno Lordo (CIL) = produzione lorda di energia elettrica al netto della produzione da pompaggi, più il saldo scambi con l'estero.
- 4) La quota percentuale della produzione rinnovabile lorda sul CIL è significativamente diversa dal peso delle FER nella composizione del mix medio nazionale, che fa invece riferimento all'energia elettrica immessa in rete (produzione e importazione), al netto dell'energia autoconsumata (DM 31/07/2009 "Fuel Mix Disclosure").

**Tabella 1:** Numerosità e potenza efficiente lorda degli impianti alimentati con fonti rinnovabili

	2009		2010		Var % 10/09	
	n°	kW	n°	kW	n°	kW
<b>Idraulica</b>	<b>2.249</b>	<b>17.721.465</b>	<b>2.729</b>	<b>17.876.169</b>	<b>21,3</b>	<b>0,9</b>
0 _ 1	1.270	465.561	1.727	523.491	36,0	12,4
1 _ 10 (MW)	682	2.189.647	700	2.210.451	2,6	1,0
> 10	297	15.066.257	302	15.142.227	1,7	0,5
<b>Eolica</b>	<b>294</b>	<b>4.897.938</b>	<b>487</b>	<b>5.814.281</b>	<b>65,6</b>	<b>18,7</b>
<b>Solare</b>	<b>71.288</b>	<b>1.144.021</b>	<b>155.977</b>	<b>3.469.880</b>	<b>118,8</b>	<b>203,3</b>
<b>Geotermica</b>	<b>32</b>	<b>737.000</b>	<b>33</b>	<b>772.000</b>	<b>3,1</b>	<b>4,7</b>
<b>Bioenergie</b>	<b>419</b>	<b>2.018.554</b>	<b>669</b>	<b>2.351.545</b>	<b>59,7</b>	<b>16,5</b>
Biomasse	122	1.255.406	138	1.242.659	13,1	-1,0
– da rifiuti urbani	69	781.964	71	797.929	2,9	2,0
– altre biomasse	53	473.442	67	444.730	26,4	-6,1
Biogas	273	378.181	451	507.704	65,2	34,2
– da rifiuti	194	299.254	228	341.338	17,5	14,1
– da fanghi	20	9.922	47	14.569	135,0	46,8
– da deiezioni animali	28	17.170	95	41.371	239,3	140,9
– da attività agricole e forestali	31	51.835	81	110.426	161,3	113,0
Bioliquidi	42	384.967	97	601.182	131,0	56,2
– oli vegetali grezzi	35	302.543	86	510.016	145,7	68,6
– altri bioliquidi	7	82.424	11	91.166	57,1	10,6
<b>Totale</b>	<b>74.282</b>	<b>26.518.978</b>	<b>159.895</b>	<b>30.283.875</b>	<b>115,3</b>	<b>14,2</b>

Il Bilancio elettrico italiano del 2010 è pubblicato nella sezione Statistiche sulle fonti rinnovabili del sito web del GSE: [www.gse.it](http://www.gse.it)

## INFORMAZIONI DA CEI@CEIWEB.IT

Tutti i Progetti di Norme o Guide CEI sottoposti a inchiesta pubblica sono visualizzabili gratuitamente dal sito CEI ([www.ceiweb.it](http://www.ceiweb.it)) alla voce “Inchieste Pubbliche” senza possibilità di stampa.

I commenti possono essere inviati al CEI al seguente indirizzo:  
[cei@ceiweb.it](mailto:cei@ceiweb.it) oppure al fax 0221006210

# IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDI

EVOLUZIONE DEI SISTEMI: LE PRINCIPALI NOVITÀ INTRODOTTE  
DALLA REVISIONE DELLA NORMA UNI 9795

A cura di [www.elkron.it](http://www.elkron.it)

Il 14 Gennaio 2010, è stata ratificata dal Presidente dell'UNI, ed è entrata a far parte del corpo normativo nazionale, la nuova edizione della norma UNI 9795 relativa alla progettazione, l'installazione e l'esercizio dei *“Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme incendio”*.

Questi sistemi, classificati nella categoria degli *“Impianti di Protezione Antincendio”* dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n°37 del 22 gennaio 2008 (Regolamento relativo al riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici - Indipendentemente dalla loro destinazione d'uso), che ha sostituito la Legge 46/90, negli anni hanno assunto sempre più importanza, rappresentando un'efficiente soluzione per l'abbattimento del rischio incendio, nell'ambito degli interventi di protezione attiva di attività non regolate da specifiche regole tecniche di prevenzione incendi.

In molti casi, gli impianti di rivelazione incendi diventano obbligatori per effetto di leggi cogenti relative ad attività soggette all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi, il cui elenco è riportato nell'allegato A del DM 16 Febbraio 1982, quali, ad esempio:

- gli **Alberghi**, per i quali, per effetto dei D.M. del 9 aprile 1994 e del 6 ottobre 2003 e successive modifiche ed integrazioni, nelle attività ricettive con capienza superiore a 100 posti letto diventa obbligatoria l'installazione di un impianto fisso

di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi;

- le **Attività Commerciali** per le quali, per effetto del recente DM 27 luglio 2010, tutte le aree devono essere protette da impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi, progettato, installato, collaudato e gestito secondo le norme di buona tecnica vigenti, in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio di incendio.

I criteri per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti fissi automatici di rivelazione di segnalazione manuale e di allarme d'incendio sono descritti nella **norma UNI 9795** che costituisce, di fatto, la “norma raccomandata” da seguire affinché tali sistemi siano progettati e realizzati secondo la *“regola dell'arte”*, come gli articoli 5 e 6 del Decreto 22 gennaio 2008 n°37 prescrivono.

All'interno della norma UNI 9795, vengono elencate le norme UNI EN54, che sono quelle specifiche degli apparati per i sistemi di rivelazione d'incendio, nonché le norme CEI 64-8 (Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua) e CEI EN 50200 (Metodo prova per la resistenza al fuoco di piccoli cavi non protetti per l'uso in circuiti di emergenza).

## • LE PRINCIPALI NOVITÀ DELLA NORMA UNI 9795:2010

Le precedenti revisioni della norma UNI 9795 sono datate marzo 1999 e marzo 2005. Nella nuova norma UNI 9795 (gennaio

2010), rispetto alle edizioni precedenti, sono stati aggiornati i criteri di installazione, tenendo conto anche delle nuove tecnologie, e sono stati aggiunti i requisiti relativi alla documentazione di progetto.

La nuova edizione della norma si pone 2 principali obiettivi:

- 1) normale aggiornamento con lo stato normativo europeo per effetto della pubblicazione di nuovi fascicoli delle norme UNI EN 54;
- 2) maggiore facilità di lettura ed una più chiara applicazione pratica del documento tecnico, con l'adozione di metodi semplificati, come ad esempio l'introduzione del raggio di copertura nei criteri di installazione dei rivelatori puntiformi.

Di seguito si riporta una sintesi delle principali novità introdotte dalla UNI 9795:2010.

### • CALCOLO SUPERFICI DI PROTEZIONE DEI RIVELATORI PUNTIIFORMI

E' stato dato un nuovo approccio al calcolo delle superfici di protezione dei Rivelatori Puntiformi, sia di Calore che di Fumo.

Il numero e la distribuzione di tali rivelatori viene determinato ancora in base all'area specifica sorvegliata da ciascun rivelatore puntiforme.

Varia la modalità con la quale si determina tale valore, subordinandolo ad una sola, nuova, caratteristica, che è il raggio di copertura.

Infatti, la norma fornisce le seguenti definizioni:

- **area specifica sorvegliata**, *superficie a pavimento sorvegliata da un rivelatore automatico d'incendio determinata utilizzando il raggio di copertura.*
- **raggio di Copertura** la norma definisce la *"Distanza massima in aria libera sen-*

*za ostacoli che può esserci fra un qualsiasi punto del locale, soffitto e/o sovrastruttura sorvegliato e il rivelatore più vicino".*

Nel caso di soffitti inclinati tale distanza viene riferita al piano orizzontale.

In sintesi, i valori del raggio di copertura, a seconda dei casi, sono i seguenti:

Rivelatori Puntiformi di Calore:

Raggio di Copertura = 4,5 m (indipendentemente dall'inclinazione del soffitto).

Rivelatori Puntiformi di Fumo:

Raggio di Copertura = 6,5 m (nel caso di soffitti piani o con inclinazione inferiore a 20°).

Raggio di Copertura = 7 m (nel caso di soffitti con inclinazione compresa tra 20° e 45°).

Raggio di Copertura = 7,5 m (nel caso di soffitti con inclinazione superiore 45°).

La norma riporta chiari esempi grafici di applicazione dei nuovi criteri.

Vengono, inoltre, notevolmente semplificati i criteri di progettazione ed installazione dei rivelatori puntiformi nei casi di soffitti con elementi sporgenti e/o a nido d'ape.

### • INTRODUZIONE DI NUOVE TIPOLOGIE DI RIVELATORI

Come già accennato, per effetto della pubblicazione di nuovi fascicoli delle norme UNI EN 54 relative ai componenti dei sistemi di rivelazione incendi, ma anche per tenere in giusto conto le nuove tecnologie, nonché determinate apparecchiature esistenti da anni sul mercato e, di fatto, già utilizzate dagli installatori, sono state introdotte le seguenti tipologie di rivelatori:

- **Rivelatori di Fiamma** (Norma di prodotto UNI EN 54-10)
- **Rivelatori lineari di Calore di tipo non resettabile** (Cavi Termosensibili ad azione unica)
- **Rivelatori Puntiformi che utilizzano**

### *fenomeni di rivelazione combinati*

- **Sistemi di Rivelazione di Fumo ad Aspirazione e Campionamento** (Norma di prodotto UNI EN 54-20)
- **Dispositivi che utilizzano connessioni Via Radio** (Norma di prodotto UNI EN 54-25)

### • **DISPOSIZIONE DEI PULSANTI MANUALI**

Tenendo conto delle definizioni stabilite dal D.M. 10/03/98, recante i criteri relativi alla valutazione del rischio incendio nei luoghi di lavoro, è stata ridotta la lunghezza massima del percorso utile per raggiungere un punto di segnalazione manuale.

Nel dettaglio:

- **Distanza max. percorribile = 30 mt.** (per Attività a Rischio Basso e Medio)
- **Distanza max. percorribile = 15 mt.** (per Attività a Rischio Elevato).

Sono stati introdotti gli obblighi di:

- installare un Pulsante in prossimità di ciascuna Uscita di Sicurezza;
- installare un Cartello Segnalatore secondo pittogramma conforme alla UNI 7546-16 in prossimità di ciascun Pulsante.

E' stata, infine, modificata l'altezza di installazione, rendendo possibile posizionare i punti di segnalazione manuale ad un'altezza compresa tra 1 m e 1,60 mt. (nella UNI 9795:2005 l'altezza max era pari a 1,40 mt).

### • **DISTRIBUZIONE DISPOSITIVI DI ALLARME ACUSTICI E LUMINOSI**

Per un corretto dimensionamento di tali dispositivi e per una giusta distribuzione negli ambienti, è stato introdotto il criterio del livello acustico percepibile.

Nel dettaglio:

- il livello acustico percepibile deve essere maggiore di 5 dB(A) al di sopra del rumore ambientale.

- la percezione acustica da parte degli occupanti deve essere compresa tra 65 dB(A) e 120 dB(A).
- negli ambienti dove è previsto che gli occupanti dormano, la percezione alla testata del letto deve essere di 75 dB(A).

Viene introdotta la possibilità di utilizzo dei Sistemi di Evacuazione Vocale di Emergenza, sia come sistema di segnalazione accessoria che come sistema alternativo ai dispositivi di tipo sonoro (tali sistemi devono essere conformi alle UNI EN 54-16 e 54-24).

### • **SEMPLIFICAZIONE ED UNIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI CAVI**

La nuova edizione della norma aggiunge alle connessioni via cavo la possibilità di realizzare quelle via radio.

#### **Connessioni via cavo**

E' stato aggiornato e semplificato il criterio di scelta dei Cavi da utilizzare per gli impianti di rivelazione, introducendo l'obbligo di utilizzo di **cavi resistenti al fuoco per almeno 30 minuti** per tutte le connessioni del sistema.

Ovviamente, i cavi devono avere resistenza intrinseca pari a 30 minuti ad eccezione di quanto previsto dalla Norma CEI 64-8, la quale indica che una "conduttura" possa essere resistente al fuoco "per costruzione o per installazione" (ad es. Cavo ordinario in tubo protettivo incassato nel muro).

I cavi devono essere del tipo utilizzato per gli impianti elettrici, con caratteristiche come indicate dal fabbricante.

La sezione minima di ogni conduttore di alimentazione dei componenti (rivelatori, punti manuali, ecc) deve essere di 0,5 mm<sup>2</sup>.

I cavi utilizzati nel sistema di rivelazione incendio devono essere:

- resistenti al fuoco per almeno 30 min secondo la CEI EN 50200

- a bassa emissione di fumo
- zero alogeni o comunque protetti per tale periodo.

Nei casi in cui venga utilizzato un sistema di connessione ad anello chiuso, il percorso dei cavi deve essere realizzato in modo tale che possa essere danneggiato un solo ramo dell'anello.

Per uno stesso anello il percorso cavi in uscita dalla centrale deve essere differenziato rispetto al percorso di ritorno in modo tale che il danneggiamento (per esempio fuoco) di uno dei due rami non coinvolga anche l'altro ramo.

### **Connessioni via radio**

E' possibile connettere alla centrale di rivelazione e controllo apparecchiature via radio, purché nel rispetto della normativa pertinente e, nello specifico, della UNI EN 54-25, mediante delle interfacce (gateway) che giacciono sul loop/linea della centrale oppure in centrale stessa..

I rivelatori e i punti manuali devono essere:

- installati secondo quanto previsto nei punti della norma UNI 9795.
- conformi alla specifica norma di prodotto della serie UNI EN 54.

Per le eventuali indicazioni del raggio d'azione delle apparecchiature via radio deve essere fatto specifico riferimento alle istruzioni del produttore.

Vale quanto specificato al punto 7.1 della norma UNI 9795 (connessioni via cavo) per le interconnessioni in cavo fra i vari punti di interfaccia e la centrale di controllo e segnalazione.

### **• ESERCIZIO DEI SISTEMI**

Il Capitolo 9 della norma precisa che per il controllo iniziale e la manutenzione dei si-

stemi si applica la **Norma UNI 11224** (la pubblicazione corrente è datata 2007, attualmente la norma è in fase di revisione, si prevede una nuova pubblicazione nel corso del 2011).

### **• RIVELATORI DI FUMO NELLE CONDOTTE**

E' stata introdotta l'Appendice B (informativa) relativa ai criteri di collocazione e di installazione dei rivelatori di fumo nelle condotte per il convogliamento dell'aria negli impianti di condizionamento e ventilazione. L'appendice riporta, inoltre, un prospetto con il posizionamento dei rivelatori in funzione delle dimensioni della condotta, ed una figura con un esempio di collocazione di tali componenti.

### **• DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO**

E' stata introdotta l'Appendice A (normativa) che specifica la Documentazione di Progetto dei Sistemi di Rivelazione Incendi.

Tale appendice rappresenta un utile riferimento per i progettisti, in quanto specifica l'elenco ed il contenuto minimo degli elaborati da redigere, sia in fase di Progettazione Preliminare e/o di Massima, che in fase di Progettazione Esecutiva e/o Definitiva.

Particolare attenzione deve essere dedicata all'introduzione della dichiarazione resa dal professionista il quale, sia in fase preliminare che in quella successiva, dichiara che l'impianto è stato progettato e sarà installato in conformità alla norma UNI 9795, oppure fornisce le informazioni di ogni scostamento dai requisiti della stessa e le relative motivazioni, sulla base delle informazioni disponibili.

Si rimanda il lettore al testo integrale della norma UNI 9795:2010 per tutti gli approfondimenti relativi agli argomenti trattati.



## Nello spazio dimenticato .....

I Periti Industriali sono impiegati attivamente nelle industrie aerospaziali, evoluzione dell'aeronautica. L'Italia è stata fra le prime nazioni a costruire aerei ed in particolare a Torino dal 1910 con i velivoli Chiribiri, Asteria, SIT, ed altri, che crearono la Scuola Mirafiori con annessa la pista di volo. Nelle imprese spaziali siamo abituati a pensare solo agli USA ed alla Russia quasi fossero unici protagonisti, invece molte nazioni sono attualmente coinvolte con apparecchiature e uomini. A Torino e Caselle, l'Alenia (Telespazio), gruppo Finmeccanica, nata come Aeritalia nel 1969, progetta e realizza da anni sistemi satellitari di osservazione per la meteorologia ed il controllo ambientale, di navigazione per la difesa e le missioni scientifiche, di connettività per le comunicazioni, ed ancora sviluppo e realizzazione di parti delle strutture orbitanti. Alcuni esempi:



Il Satellite geostazionario "Sirio" lanciato nel 1977 (satellite italiano per la ricerca industriale ed operativa).



Il sistema "Tethered" costituito da 2 masse orbitanti collegate da un filo, progettato da Giuseppe Colombo, realizzato da Alenia e dalla Martin Marietta nel 1992.



I satelliti geostazionari Eutelsat II posti a 36.000 km da terra viaggiano a oltre 3 km al sec. Sono utilizzati per trasmissione dati, televisione digitale, internet a banda larga.

## 50 anni di storia .....

Moltissimi progetti e realizzazioni sono tuttora in corso, ma senza l'interesse e l'entusiasmo di 50 anni fa.



Lo spazio non fa più notizia come i primi lanci del 1961  
URSS Vostok 1 (Jurii Gagarin)  
USA Mercury-Redstone 3 (Alan Shepard).

Il mondo si fermava per sentire in diretta dalla radio il conto alla rovescia e la voce del famoso cronista Tito Stagno, quando al microfono gridava "è partito". Ricordo il suo urlo entusiastico "ha toccato ..... ha toccato", il 20 luglio 1969 quando il modulo LEM si appoggiò sul suolo lunare. Da allora in 50 anni ci sono state circa 300 missioni nello spazio, esiste una stazione spaziale I.I.S. in orbita per le ricerche scientifiche, ma sicuramente le previsioni che volevano per l'anno 2000, tutti "nello spazio" non si sono avverate, e per i media questo settore per ora non fa più notizia. Anche i cosmonauti italiani hanno compiuto molti voli nello spazio: Franco Malerba nel 1992, con lo Space Shuttle Atlantis per testare il satellite Tethered (missione STS-46). Umberto Guidoni nel 1996, con la Columbia per prove di elettricità nello spazio (missione STS-75) e nel 2001 con la Endeavour per assemblaggio stazione spaziale (missione STS-100). Paolo Nespoli nel 2007, con lo Space Shuttle Discovery con passeggiate nello spazio (missione STS-120) e nel 2010 con la Sojuz TMA-20 missione dell'ESA (Expedition 26 Expedition 27). Roberto Vittori nel 2002, missione Marco Polo (Sojuz TM-34 e TM-33) nel 2005, Missione Eneide per la ricerca sul cibo spaziale (Sojuz TMA-6) e nel 2011, specialist mission (Shuttle STS-134)

## Per i Soci ...

Assemblea Soci 2012  
Auguri di buon anno 2012.

il Segretario Paolo Revelli

# Corso di formazione Consulenti Tecnici d'Ufficio CTU – CTP

DURATA DEL CORSO 21 ORE  
ORARIO 18,00 – 21,00  
INIZIO CORSO **17 gennaio 2012**  
FREQUENZA BISETTIMANALE Martedì e Venerdì



DESTINATARI Periti Industriali, Consulenti del lavoro, Ragionieri e Dottori Commercialisti, Aziende, Ingegneri, Geometri, Amministratori di Condominio  
IDONEITA' ATTESTATO DI FREQUENZA E PROFITTO  
COSTO DEL CORSO 300,00 € (IVA compresa)

## IL CORSO SI PROPONE DI:

- illustrare la funzione e qualificazione giuridica dell'attività del consulente tecnico attraverso le disposizioni previste dal codice di procedura civile e quello di procedura penale
- analizzare nel dettaglio le attività che competono al consulente tecnico ad integrazione dell'attività del giudice
- chiarire le responsabilità del consulente tecnico nell'ambito dello svolgimento dell'attività di consulenza, evidenziando le sanzioni previste per l'eventuale condotta in colpa grave nell'esecuzione degli atti che gli sono richiesti
- analizzare i diritti (diritto alla liquidazione delle spese sostenute per l'esecuzione dell'incarico) e gli obblighi (obbligo di documentare gli esborsi sostenuti nell'esecuzione dell'incarico) in capo al consulente tecnico.
- esaminare casi pratici di consulenza di ufficio, di consulenza di parte, con simulazione del caso di accertamenti tecnici preventivi.

## GLI ARGOMENTI DEL CORSO:

- Quando conviene ricorrere ad una perizia tecnica preventiva ?
- Accertamento tecnico preventivo
- Garanzia del contraddittorio fra le parti in lite
- Ruolo e responsabilità del CTU / Compiti, responsabilità e diritti dei CTP
- Valutazioni di mercato modalità e metodi pratici nelle stime relative ad immobili residenziali, complessi industriali, esercizi commerciali e terreni.
- Valutazione del danno modalità principali tipologie di danno, diretto ed indiretto ed inadempienze contrattuali.
- La consulenza tecnica d'ufficio nei procedimenti civili
- La pratica nella consulenza tecnica d'ufficio
- La consulenza tecnica di parte nel processo civile



COMITATO  
NAZIONALE  
DELLA  
SICUREZZA

GOZZO

I M P I A N T I