

Spazio Aperto

Dicembre
duemilatre
• anno I •

organo ufficiale di informazione dell'ordine degli ingegneri di Lecce
<http://www.ordineingegnerilecce.it> • e-mail: info@ordineingegnerilecce.it

spedizione in abbonamento postale

Art. 2 comma 20/b • L. 662/96 DC/DCl/199/00/LE

2 0 0 4

un ponte verso il futuro ruolo degli ingegneri



2004.
Che ciascuno di noi sia
una piccola luce che riscalda
il cuore del mondo

Auguri

Il Presidente

Il Comitato di Redazione

Il Direttore Editoriale

Il Consiglio

s o m m a r i o

editoriale

2004: le novità che non ci piacciono

di Paolo Stefanelli

5

L'intervista al Presidente

Così si fa politica di categoria

di Maria Luisa Mastrogiovanni

6

Spazio scuola

Edilizia scolastica.

Più informazione più sicurezza

di Massimo Lezzi De Masi

10

**Commissioni di vigilanza sui
locali di pubblico spettacolo:
la documentazione tecnica da allegare**

di Antonio Lezzi De Masi

18

**Professionisti:
tutti i costi deducibili**

di Lorenzo Daniele De Fabrizio

24

Novità Legislative

a cura di Massimo Lezzi De Masi

28

**Amianto:
il rischio da ingestione**

a cura del Gruppo di lavoro "Giovani Ingegneri"

redatto da Roberta Lala

30

Notizie dalla Federazione Regionale

**Finanziato il progetto presentato
dalla Federazione su iniziativa
del nostro Ordine di Lecce**

a cura di Cosimo Fonseca

**Il tecnico competente in acustica
ambientale: su proposta della Federazione
si attiva la Regione**

a cura di Cosimo Fonseca

32

35

Comunicazioni e avvisi

a cura di Massimo Lezzi De Masi

37

**Gli strumenti per l'analisi
di rischio ambientale**

di Sebastiano Martignano

38

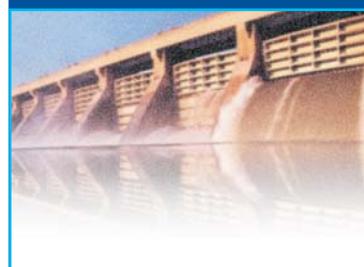
**Rilevazioni dei costi della mano d'opera,
trasporti, noli e materiali 2002-2003**

40

Variazioni all'albo

a cura di Lorenzo Daniele De Fabrizio

50





SPAZIO APERTO - ANNO I - DICEMBRE 2003

iscr. reg. stampa trib. di Lecce: n. 338 del 14/01/1984

DIRETTORE RESPONSABILE: Paolo Stefanelli

DIRETTORE EDITORIALE: Massimo Lezzi De Masi

COORDINAMENTO REDAZIONALE E CONSULENZA
GIORNALISTICA: Maria Luisa Mastrogiovanni

COMITATO DI REDAZIONE: L. Daniele De Fabrizio, Cosimo
Fonseca, Donato Giannuzzi, Bruno Todisco

CONSIGLIERE DELEGATO COMMISSIONE
INFORMAZIONE ED INTERNET: Massimo Lezzi De Masi

SEDE LEGALE ED EDITORE:

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce

Viale De Pietro, 23/A - Tel. 0832.245472 Fax: 0832.304406

MARKETING & COMUNICAZIONE:

Roma Multiservizi s.r.l.

Via A. Dell'Abate, 37 - Lecce

Tel. 0832.231822 - Fax 0832.232168

info@romamultiservizi.com - www.romamultiservizi.com

IMPAGINAZIONE E STAMPA:

'AGM - Arti Grafiche Marino

Zona Industriale

Tel. 0832.240949 - Lecce

Chiuso in tipografia il 15.12.2003

2004: le novità che non ci piacciono

di Paolo Stefanelli*

Il 2004 porterà novità importanti per i professionisti italiani ed in particolare per noi ingegneri. Per alcune di queste non c'è bisogno di verificare il segno zodiacale o le combinazioni degli astri, perché saranno la logica conseguenza di provvedimenti legislativi e di fatti verificatisi nell'anno che sta per finire.

Ci confronteremo con un Condono Edilizio che rappresenta la mortificazione del nostro essere ingegneri, interpreti e snodo tra la legge ed i cittadini, del nostro Paese, ricco solo di paesaggi ed opere d'arte e di ingegno, della nostra coscienza di cittadini che si sforzano di rispettare le regole del civile convivere e di genitori che questi principi vorrebbero trasferirli ai propri figli.

L'avremmo accettato se fosse stato abbinato ad una nuova legge urbanistica, all'entrata in vigore di norme in grado di rispondere alle attuali esigenze della Collettività, al bisogno di garantire uno sviluppo sostenibile del nostro territorio, ma questo il 2004 non ce lo regalerà. Forse più in là...

Vedremo entrare nel mondo dell'ingegneria salentina, in altre parti d'Italia ciò è già realtà, i laureati triennali, gli ingegneri junior, come il legislatore italiano, spesso dotato di humor e qualche volta di sarcasmo, ha voluto definirli.

Qualcuno ci dica cosa potranno fare questi sfortunati figli dell'omologazione europea, qualcuno dimostri che la creazione di questo profilo formativo intermedio risponde ad una qualche esigenza di sviluppo, stante il fatto che tanti giovani e meno giovani laureati oggi sono sottoccupati od addirittura stentano ad avviarsi al lavoro.

Vedremo entrare in vigore le nuove regole per il rinnovo degli organi di rappresentanza delle categorie professionali, come la nostra, che hanno due sezioni (Sez. A quinquennali, Sez. B triennali), ma difficilmente si farà in tempo nel 2004 per modernizzare realmente i meccanismi elettorali, in quanto occorrerebbe una legge od un decreto-legge per modificare sostanzialmente le norme vigenti.

Si parlerà della riforma dell'organizzazione ordinistica della nostra attività professionale, ci si batterà per far entrare in vigore una direttiva europea che riconosca definitivamente la validità legale del nostro Titolo di Studio e la legittimità dei minimi tariffari a garanzia di livelli inderogabili di qualità delle prestazioni.

Si parlerà tanto, insomma, si discuterà moltissimo, ma forse queste non sono proprio delle novità!

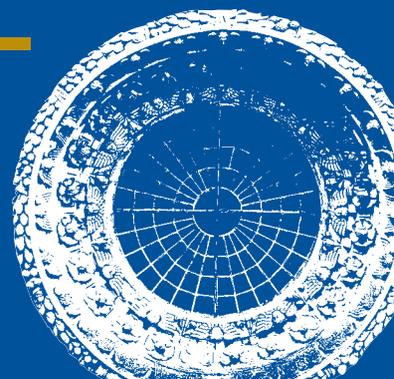
Possiamo impegnarci a fare a noi stessi un regalo; non costa tanto e rende moltissimo: trovare quello spirito di appartenenza ad una Categoria importante, ma che oggi deve trovare una collocazione adeguata, ritagliare maggiori spazi e tempi per partecipare alle attività di tutela della nostra professione di ingegneri, per dimostrare tutta la nostra forza non solo culturale, ma anche sociale. Renderemo l'anno che verrà migliore di quanto non ci si possa aspettare.

Nel frattempo, da parte del Consiglio dell'Ordine di Lecce e mio personale giungano a tutti Voi Colleghi ed alle Vostre famiglie i più sentiti auguri per un sereno completamento delle Festività Natalizie e per il migliore 2004 possibile.

* *Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce*



E
d
i
t
o
r
i
a
l
e



L'intervista al presidente Paolo Stefanelli.
La nuova legge per il rinnovo degli ordini, il nuovo ruolo sociale e politico degli ingegneri.

Così si fa politica di categoria

di Maria Luisa Mastrogiovanni

Presidente, lei ha appena ricevuto un incarico molto particolare. Di che cosa si tratta?

“Ho ricevuto dall'Assemblea dei presidenti, che si è svolta a Napoli il 27 novembre, l'incarico di coordinare tutti gli Ordini provinciali, le federazioni e la commissione apposita che è stata formata presso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri. L'obiettivo è predisporre un disegno di legge elettorale che riguarda il rinnovo dei consigli provinciali degli ordini degli ingegneri, e che potrà valere, poi, per tutte le professioni. La legge dovrà guardare con attenzione anche a tutti i punti di crisi dei procedimenti disciplinari che gli Ordini svolgono nel momento in cui si eccipisce sulla correttezza di comportamento di ciascun iscritto.

Ormai da quattro anni siamo bloccati nelle cariche in quasi tutti gli Ordini; problema che non riguarda soltanto gli ingegneri, ma anche gli altri Ordini previsti nel Decreto 328 e i vari Consigli nazionali. Questo in attesa (così diceva l'articolo 4 del Dpr 328) di un regolamento che stabilisca nuove regole per il rinnovo degli organi di rappresentanza, garantendo all'interno di questi organi la presenza delle nuove figure professionali che si affacciano nel mondo del lavoro e

cioè dei cosiddetti “triennali”, gli ingegneri junior.

Per cui, predisporre questo disegno di legge, potrebbe apparire un fatto squisitamente tecnico, ma consente a noi di fare delle riflessioni sugli obiettivi delle categorie professionali, in particolare della nostra.

Abbiamo realizzato a Lecce un congresso nazionale che continua ad essere una pietra miliare nella politica di tutela delle attività libero-professionali; non c'è un seminario in qualunque parte d'Italia che non veda la citazione del congresso che si svolse a Lecce nel 1999”.

Fu la sfida della terza gamba sul tavolo di concertazione.

“Sì, questa sfida ancora ci vede impegnati e non abbiamo ancora definito bene i connotati di questo soggetto, di questa figura giuridica che deve rappresentare il mondo delle professioni. La regola elettorale che stiamo elaborando è figlia di questi obiettivi: **il primo** è quello di tutelare le professioni che rappresentiamo, in un contesto europeo dove questo non è scontato, dunque mantenere la validità legale dei titoli di studio. Questo per noi è l'obiettivo primario. In tutte le nostre battaglie vediamo da una parte tentativi coordinati, e per questo pericolosissimi, di minare l'idea stessa della validità legale



dei titoli di studio; di conseguenza tutte le nostre azioni sono volte a rimarcare la necessità di maggiori tutele per la collettività che non possono che partire dalla conferma della validità legale del titolo di studio, per poi andare ad arricchirsi con ulteriori momenti di formazione, di aggiornamento, che siano di garanzia per la società nel momento in cui noi ci occupiamo di cose che vanno a inerire con la sicurezza, la salute.

Il secondo obiettivo è quello di mantenere un blocco sui livelli minimi tariffari. Non è una tutela corporativa, concetto che si tenta di far passare, rappresenta piuttosto uno svincolo dell'impegno professionale dal compenso. Se da un lato riusciamo a mantenere bloccato sui livelli minimi il livello tariffario delle prestazioni professionali di Ingegneria, dall'altro possiamo spingere perché al massimo si ricerchi la qualità della prestazione che è indipen-

dente dal compenso che ne consegue.

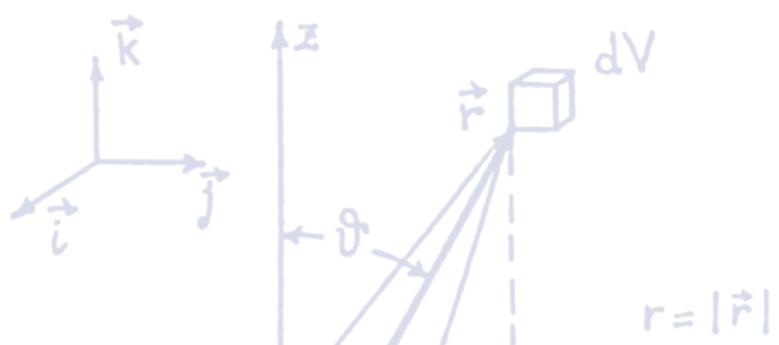
Il terzo obiettivo fondamentale che noi vogliamo portare avanti è quello di garantire una giustizia deontologica: che all'esterno si percepisca la presenza di un organismo, l'Ordine, che non è un sindacato che difende gli interessi dei propri iscritti, ma che è un'Istituzione che tutela il titolo professionale e gli interessi dell'intera categoria, nel momento in cui va ad applicare sanzioni e a verificare che i propri iscritti si comportino correttamente. L'individuazione di comportamenti anomali e la repressione di questi comportamenti e il comminare, alla conclusione di un procedimento disciplinare, una sanzione per chi non si comporta correttamente, è la più importante delle azioni di tutela dell'insieme degli ingegneri corretti. Questo perché ci riferiamo a categorie che storicamente (e anche nella pratica) hanno un riferimento: il codice deontologico, che va al di

“

√ 27 novembre:
l'incarico di coordinare
tutti gli Ordini
provinciali
e la commissione
per predisporre
il disegno della nuova
legge elettorale che
riguarda il rinnovo
dei consigli provinciali

”

là della legge e che in ogni caso rappresenta un modello da seguire. Per cui abbiamo predisposto regole che prevedano la più democratica partecipazione degli iscritti e che stimolino questa partecipazione attraverso alcuni cambiamenti, appunto, delle modalità di svolgimento delle elezioni. Le elezioni, infatti, si svolgeranno per liste e per programmi chiari, dove finalmente si spieghino agli iscritti quali sono le politiche che si intendono portare avanti e con quali uomini. In questo contesto, che è in fase embrionale, si inseriscono tante proposte innovative, quali ad esempio quella dell'elezione diretta del presidente, quella della preferenza unica sulla scheda; ma si inseriscono anche delle esigenze che saranno attuate a ottobre, quando ragionevolmente si potranno rinnovare tutti i Consigli d'Italia. Fatto assodato, ormai, è che i giudizi disciplinari per i triennali verranno gestiti dai triennali e quelli dei quin-



quennali da consiglieri in possesso di laurea quinquennale e quindi appartenenti alla sezione 'A'".

Ci sono delle istanze portate avanti in maniera specifica dagli ingegneri di Lecce?

"L'Ordine degli ingegneri di Lecce ha elaborato l'ipotesi di nuova legge che sta riscuotendo il maggiore successo in campo nazionale. Abbiamo infatti proposto un sistema che si può definire un "proporzionale con premio di maggioranza", cioè un sistema che dia pari peso e pari dignità ai principi di operatività e di rappresentanza che deve rispettare una legge elettorale. Significa che alla fine dovrà essere eletto un consiglio in grado di operare con i numeri giusti, per non rimanere bloccato in eventuali giochi di opposizione, ma che nello stesso tempo non schiacci la voce di chi non ha le stesse idee del gruppo di maggioranza. Quindi un proporzionale che tenga conto della tipologia politica e non di partito degli iscritti, un sistema che veda l'esclusione della partecipazione dei partiti alle votazioni, ma che comunque dia un premio a coloro i quali hanno espresso delle idee e proposto degli uomini che hanno guadagnato il maggior gradimento da parte degli elettori e che questo premio consista nella garanzia di poter attuare quello che si sono impegnati a fare".

Quindi, con una battuta, la politica fuori dagli Ordini, ma gli Ordini fanno politica. Anche mutuando

da questa un modello di partecipazione democratica.

"Sì, d'altra parte la politica è più avanti di noi in quanto a modelli di partecipazione democratica, non vi è dubbio. Noi intendiamo fare politica come categoria: i partiti fuori dagli Ordini, ma gli ordini come attori impegnati nella politica e nel sociale. Perché comunque l'unico obiettivo, che può apparire uno slogan, ma è quello che più ci sta a cuore, è quello di restituire al mondo delle professioni un ruolo sociale che appartiene proprio alle professioni. Per quello che queste professioni hanno dimostrato di saper fare negli ultimi anni, dal dopoguerra in poi, e per quello che in prospettiva possono fare per lo sviluppo delle società. Si passa da una società postindustriale a una società dei servizi, dei servizi evoluti, a una società della conoscenza e quindi è giusto che i lavoratori della conoscenza, i knowledge workers, come veniamo definiti, abbiano un ruolo fondamentale".

Il proposito buono per l'anno nuovo.

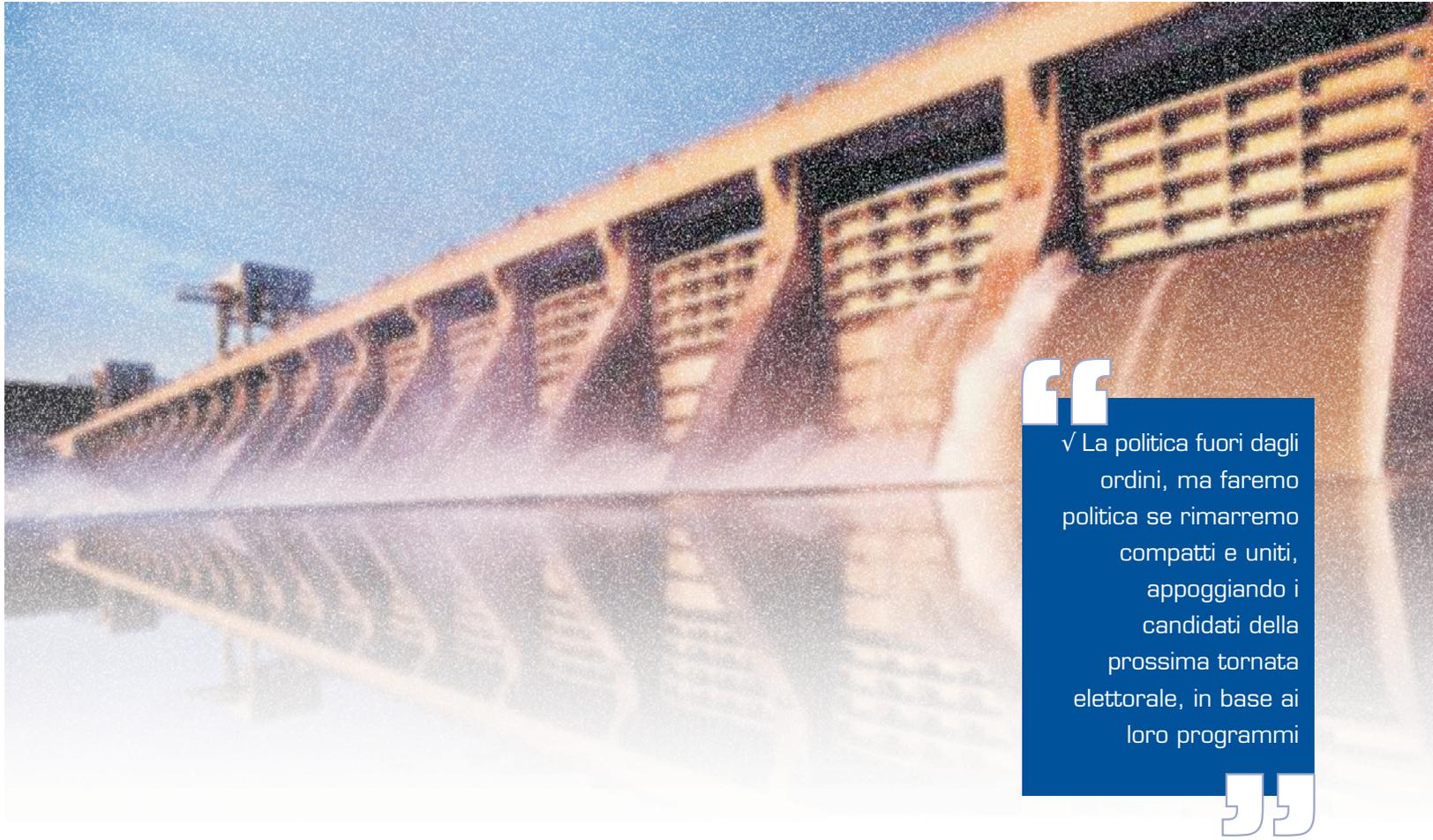
"Per quanto ci riguarda, posso esprimere soddisfazione per l'impegno profuso, non altrettanto posso dire per i risultati che abbiamo raggiunto. Quando ci si è impegnati al massimo, si dice che si è con la coscienza a posto, per noi non è così: perché il grande impegno di oggi non trova una corrispondenza nel passato. Per cui, in molte situazioni, i buoni propositi non sono



✓ Il disegno di legge risponderà a tre obiettivi: mantenere la validità legale dei titoli di studio; mantenere un blocco sui livelli minimi tariffari; garantire una giustizia deontologica.

✓ Abbiamo proposto un sistema che si può definire un proporzionale con premio di maggioranza, cioè un sistema che dia pari peso e pari dignità ai principi di operatività e di rappresentanza





“
√ La politica fuori dagli ordini, ma faremo politica se rimarremo compatti e uniti, appoggiando i candidati della prossima tornata elettorale, in base ai loro programmi
”

sufficienti per darci tutto quello che ci aspettiamo.

Il mio messaggio di fine anno, quindi, è sicuramente questo: dopo tanti anni di esperienza come presidente, io con certezza posso dire che non arriveremo da nessuna parte come categoria se non acquisiremo quello spirito di appartenenza che oggi ancora ci manca. Noi continuiamo in linea di massima a guardare i nostri colleghi come potenziali avversari nella professione, mentre, per quanto possa apparire utopistico, dovremmo cominciare a pensare (messaggio rivolto soprattutto ai più esperti) che niente è così scontato oramai in questa società. Stiamo vedendo come i principi, le posizioni più consolidate, nel giro di pochissimi mesi svaniscano nel nulla. E svaniscono tutte quelle posizioni che non trovano una tutela. Nel nostro caso, è indispensabile la tutela degli interessi di categoria,

che riteniamo siano gli interessi dell'intera collettività. Noi non vogliamo una riserva per gli Ingegneri, continuiamo ad essere convinti che l'autonomia dell'attività professionale sia garanzia di democrazia e anche di sviluppo sostenibile; però oggi conta poco la forza delle idee, conta tantissimo, invece, la forza dei numeri, la forza politica, la forza sociale. E quindi è assolutamente indispensabile, se vogliamo avere un futuro come categoria, affinché tutto quello che abbiamo fatto come impegno, in nome di questa idea che avevamo dell'ingegnere, si realizzi. Dobbiamo assolutamente cominciare a crescere come categoria, come insieme di ingegneri che appartengono a un'unica famiglia e che sentano, come avviene nei paesi anglosassoni, questo senso di appartenenza che è l'unica arma che, in questo momento, abbiamo. E che, se sviluppata, ci può consentire di tutelare i titoli pro-

fessionali e gli interessi di tutti gli iscritti. Efficacemente e nelle sedi politiche opportune.

Quindi solidarietà e fare sistema politico, fuori dagli schemi dei partiti; ma sui temi che ci riguardano essere compatti, uniti.

Noi in passato, circa tre anni fa, avevamo pensato di entrare in politica. Decidemmo in un'assemblea di candidarci, anche personalmente, proprio come rappresentanti di categoria, nei vari schieramenti, per dare un segno di presenza. Oggi abbiamo modificato questa nostra posizione, perché riteniamo che sia molto più proficuo restare fuori, ma agire come agisce Confindustria. Quindi restare compatti, ma pronti ad esprimersi sui vari schieramenti, a seconda dei programmi che propongono, a seconda delle iniziative che intendono intraprendere e a difesa corporativa, nel senso più nobile del termine, dei nostri interessi”.

A colloquio col dottor Mario Di Costanzo, dirigente dell'Ufficio ministeriale di Roma che si occupa di edilizia scolastica e di sicurezza e membro della Direzione generale per l'organizzazione dei servizi sul territorio del Ministero dell'Istruzione

Edilizia scolastica. Più formazione più sicurezza

di Massimo Lezzi De Masi

Nell'ultimo convegno del Sindacato nazionale degli Ingegneri docenti svoltosi a Roma, si è parlato di sicurezza nelle scuole. L'ufficio di direzione scolastica da lei diretto presso il Ministero dell'Istruzione si interessa anche di questo. Quali sono le risultanze dell'Osservatorio permanente per la sicurezza con compiti di promozione, indirizzo e coordinamento in materia di sicurezza?

“L'articolo 6 della Legge dell'11 gennaio '96 n° 23 prevede in particolare l'attivazione di un osservatorio per l'edilizia scolastica con compiti di promozione, di indirizzo, di suggerimenti per questioni, anche, di carattere normativo. Alla luce di quello che è stato fatto nell'ambito dell'Osservatorio, si è riusciti a far partire la nuova normativa tecnica che dovrebbe sostituire quella ormai vecchia del 1975, tenendo conto delle mutate condizioni dei tempi e soprattutto con un occhio particolare alle tematiche della sicurezza. Questa normativa tecnica attualmente deve essere sottoposta all'attenzione del Ministero dei lavori pubblici, perché poi dovrà essere emesso un decreto interministeriale. Sempre nell'ambito dell'Osservatorio, sono stati dati gli indirizzi per l'attivazione di un'anagrafe nazionale per l'edilizia scolastica, articolata per regioni ed enti locali, tenuto conto che la programmazione delle opere di edilizia scolastica è di competenza delle regioni e che la concreta attivazione è di stretta, diretta ed esclusiva competenza degli enti locali. Quest'anagrafe nazionale è in fase di avvio, è stato fatto il contratto con la società di consulenza, (previa

gara), che dovrà gestire la questione, sono state predisposte le schede e il manuale; adesso si sta avviando la procedura di formazione dei rilevatori”.

Quindi si censirà l'edilizia scolastica in maniera capillare su tutto il territorio nazionale?

“Sì. Si riuscirà praticamente a sapere tutto sull'edilizia scolastica, secondo diversi livelli di conoscenza, perché le schede di rilevazione sono state predisposte da un gruppo di lavoro misto, formato da rappresentanti degli enti locali e delle regioni, in modo che ognuno porti le proprie necessità e quindi ognuno avrà una conoscenza adeguata al suo livello di interesse di quel determinato settore. Per altro sono state introdotte parecchie doman-





de attinenti alla sicurezza degli immobili ad uso scolastico. Sempre nell'ambito dell'Osservatorio, sono stati definiti gli indirizzi per l'attribuzione di finanziamenti statali alle regioni e dalle regioni agli enti locali, ad adiuvandum per le attività di competenza degli enti locali in materia di edilizia scolastica. Non si tratta di poco, perché, dei piani triennali, avviati sempre ai sensi della Legge 23, dal '96 ad oggi, due, conclusi nel 2002, hanno dato circa tremila miliardi di vecchie lire, con l'attivazione di più di novemila opere di edilizia scolastica, la maggior parte delle quali dedicate proprio all'adeguamento e messa a norma delle strutture.

Col decreto recente, del 30 ottobre, pubblicato sulla Gazzetta dell'11 novembre, sono stati dati circa 880 miliardi di vecchie lire per l'attivazione del terzo triennio di programmazione, in particolare dell'annualità 2003-2004. E anche qui gli indirizzi principali sono proprio l'adeguamento e messa a norma delle strutture, anche perché gli enti locali dovranno concludere queste attività

entro il 31 dicembre del 2004.

Nel '99, inoltre è stato costituito un Osservatorio per la sicurezza e poi un Osservatorio paritetico per la sicurezza, di cui fanno parte alcuni membri dell'amministrazione, tra i quali io stesso, e le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative. Con questi osservatori si è cercato di verificare qual è la situazione della sicurezza nel territorio, tant'è che, alla luce di quanto convenuto nell'ambito degli osservatori, è stato fatto un monitoraggio che si è concluso con una pubblicazione rinvenibile, tra l'altro al sito www.istruzione.it, sullo stato della cultura della sicurezza nel territorio nazionale. Il monitoraggio è stato fatto su circa diecimila e 800 scuole, che si articolano in quasi 42mila contenitori o edifici.

Sempre da questi osservatori, sono nate altre iniziative specifiche, come la formazione della prima Circolare che abbiamo fatto noi, la 119 del 1999; e le varie forme di finanziamento con le concrete modalità operative con



✓ Grazie all'Osservatorio permanente per la sicurezza si censirà l'edilizia scolastica in maniera capillare su tutto il territorio nazionale



cui fare questi finanziamenti, perché negli ultimi tre anni abbiamo reperito l'equivalente annuo di 40 miliardi di vecchie lire, ripartiti tra i nostri direttori regionali per darli poi alle scuole per le attività di loro competenza”.

È vero che con circolare 122 del 2000 si cercava di assicurare la creazione di appositi spazi nell'ambito dei diversi piani dell'offerta formativa, nei quali sviluppare i temi della prevenzione, della tutela della salute e della sicurezza sul lavoro?

“

✓ Prossima l'attivazione di un'anagrafe nazionale per l'edilizia scolastica. Le schede di rilevazione sono state predisposte da un gruppo di lavoro misto, formato da rappresentanti degli enti locali e delle regioni

”

“Questo è senz'altro vero. La Circolare è nata in questo modo: noi come Ministero dell'Istruzione siamo interessati alla tematica della sicurezza come soggetto passivo e come soggetto attivo. Il soggetto passivo, come ogni altro soggetto giuridico, è tenuto all'adeguamento e alla messa a norma delle strutture, all'applicazione della normativa di sicurezza. A questo punto ci sono due direttrici: quella di carattere statico, afferente all'immobile, e quella afferente all'attività che si svolge nell'ambito della scuola. **La prima** è di competenza dell'ente locale, tant'è che il preside si libera, diciamo, di responsabilità mandando formalmente richiesta all'ente locale. Chiaramente il preside ha la responsabilità della tutela e della vigilanza del soggetto 'incapace', lo studente che, anche se intelligentissimo, a questi fini viene considerato un soggetto sotto vigilanza. E questa è **la seconda** direttrice.

Dal punto di vista attivo, però, la scuola ha un compito ben preciso: deve fare anche e soprattutto educazione, deve servire a stimolare una mentalità civica adeguata, per cui creare e formare una vera e propria cultura della sicurezza. Come cultura della sicurezza intendiamo, non tanto quella dettata dalla legge, ma

soprattutto è un afflato, uno spirito, un modo di pensare e di essere civico; per cui il ragazzo che un domani sarà un datore di lavoro, o un lavoratore, deve avere in sé questa cultura, questo valore civico, per sé stesso e per gli altri.

Quindi con questa circolare sono state dette più cose: la prima è di cercare di implementare le materie di insegnamento tecniche con





materie afferenti alla sicurezza. Questo è già stato fatto negli istituti tecnici; altrove invece, soprattutto nei livelli scolastici più bassi (elementari e medie inferiori), si è indicato di dare una curvatura particolare agli insegnamenti verso le tematiche della sicurezza. Per fare questo abbiamo suggerito di creare nell'ambito dei Pof (Piani dell'offerta formativa), a prescindere dalle materie curriculari, incontri tematici sulla sicurezza, attraverso conferenze in cui invitare, ad esempio, magistrati e tecnici”.

Sempre in tema di sicurezza è stata stipulata una convenzione tra il Ministero dell'Istruzione e il Ministero dell'Interno. Ce ne parli un po'.

“Tra i vari compiti del capo di istituto, c'è quello di procedere all'informazione di studenti e personale scolastico (in Italia, circa otto milioni gli studenti e oltre un milione il personale) e alla formazione specifica di alcuni soggetti che servono in momenti particolari della vita della scuola - in particolare il respon-

sabile del servizio di prevenzione e protezione, ruolo di solito rivestito dal preside, e i responsabili del primo soccorso e delle misure antincendio - le cosiddette figure sensibili. Queste figure sensibili, secondo i nostri calcoli, sono tra i quattro e i cinquecentomila soggetti: tutte da formare. Dal momento che si tratta di una formazione specifica, noi abbiamo avviato contatti con la Croce Rossa che però al momento si sono interrotti, anche perché per fare questi corsi la Croce Rossa non rilascia un titolo valido a tutti gli effetti. Titolo che invece possono rilasciare i Vigili del fuoco. Noi, per favorire la formazione di questi soggetti interessati, abbiamo fatto una convenzione con il Ministero degli Interni e con i Vigili del fuoco attestandoci sul rischio più ampio (le 16 ore, più la prova tecnica e la prova pratica). In tal modo la persona che supera questo corso riceve un patentino e può tranquillamente essere trasferito da una scuola all'altra senza doversi riproporre per la formazione.

Tutti questi progetti hanno natu-



✓ Col decreto del 30 ottobre, pubblicato sulla Gazzetta dell'11 novembre, sono stati dati circa 880 miliardi di vecchie lire per l'attivazione del terzo triennio di programmazione



ralmente un costo. Noi abbiamo cercato di ottenere un prezzo politico realizzando economie di scala. Inoltre, per queste finalità abbiamo reperito fino ad oggi, nelle ultime finanziarie, 40 miliardi di vecchie lire che sono stati ripartiti con apposite circolari tra i nostri direttori regionali proprio per favorire essenzialmente le attività formative di cui abbiamo appena parlato”.

Con la Circolare 119 del '99, il Ministero ha dato delle indica-

“

✓ Un monitoraggio, fatto su 10.800 scuole, si è concluso con una pubblicazione, sulla sicurezza nelle scuole italiane rinvenibile sul sito www.istruzione.it,

”

zioni attuative circa il Decreto legislativo 626, individuando per le scuole la figura del datore di lavoro e definendo tra l'altro il rapporto con gli enti locali, l'organizzazione del servizio, le risorse finanziarie. Ci può dare ulteriori indicazioni?

“Certo. Come dicevo prima, una delle cose nate dai vari osservatori attivati è proprio la Circolare 119, perché quando nacque la 626, questa era una norma che in effetti si applicava, più che alle scuole, alle imprese. Infatti la stessa legge ha previsto l'emanazione, per la concreta applicazione al mondo scolastico, di un apposito decreto che ne specificasse le peculiarità. Una volta pubblicato questo decreto, identificando nella figura del capo di istituto il datore di lavoro, si è sentita la necessità di puntualizzare bene quali erano le competenze, le attività, i diritti e i doveri del capo di istituto rispetto agli altri soggetti. E così è stata emessa la 119. Tra le varie voci, c'è l'indicazione dei due osservatori di cui ho parlato all'inizio. La Circolare ha identificato due direttrici particolari: quella di carattere strutturale e quella di carattere operativo. La prima è di competenza dell'ente locale; dal punto di vista operativo, invece, il preside o capo d'istituto ha determinate competenze sue specifiche che si possono riassumere sostanzialmente nella valutazione del rischio, nella stesura del documento di rischio, in modo da essere aggiornato man mano che cambiano le situazioni per cui è nato, nella informazione e formazione del personale scolastico, nell'identificazione, nomina e formazione delle

figure sensibili e nella nomina del medico competente. Il tutto poi tenendo conto che questa attività il più delle volte si svolge in sinergia con l'ente locale direttamente competente, attraverso degli accordi, perché alcune cose, per esempio la valutazione del rischio, la stesura del documento del rischio, eccetera, potrebbero rappresentare una forma, di “sottoprodotto” rispetto al documento di rischio che dovrebbe fare l'ente locale come proprietario dell'immobile. Per cui se l'ente locale ha un suo tecnico che va a farsi un suo documento di rischio per l'aspetto strutturale dell'immobile, si coglie l'occasione e in quell'ambito si mette anche la porzione, diciamo così, di competenza del capo d'istituto.

Quindi con la 119 sono stati specificati bene i compiti e i soggetti a cui spettano, sono stati implementati corretti e sinergici rapporti con gli enti locali e soprattutto sono state trovate anche un po' di risorse finanziarie. Uno degli aspetti critici più frequenti era proprio quello dei finanziamenti per attuare tutte queste misure e attività. Soltanto per una parte si è attinto ai fondi di istituto, cercando in ogni caso di realizzare, di concerto con il direttore regionale, delle economie di scala, e poi, se proprio necessario, ricorrendo a una risorsa esterna attraverso convenzioni tra la direzione regionale e soggetti competenti. A parte questo abbiamo trovato negli ultimi tre anni i 40 miliardi di lire che sono stati ripartiti tra i direttori regionali da destinare alle scuole per la formazione e per le altre attività”.



Con l'ultimo C.C.N.L., pubblicato sul supplemento ordinario della Gazzetta ufficiale n° 35 del 14/08/03, al capo VII, articolo 70 e successivi, si parla di tutela della salute negli ambienti di lavoro. Secondo i dati in possesso dall'Osservatorio nazionale paritetico della sicurezza, tutti i dirigenti scolastici hanno già attivato il servizio di prevenzione e protezione? Qualora non lo avessero ancora fatto, quali sono le sanzioni previste?

“Dalle rilevazioni che abbiamo fatto, emerge che la maggior parte dei dirigenti scolastici sentiti hanno regolarmente attivato il servizio di prevenzione e protezione. Abbiamo già stabilito di rifare il monitoraggio al termine del primo anno di attività, per cercare di seguire e di spingere laddove fosse necessario. Ad ogni modo risulta che la maggior parte abbia attivato i servizi (hanno risposto il 90 per cento dei dirigenti scolastici sentiti). Tra l'altro l'articolo 15 stabilisce che l'adeguamento e messa a norma deve essere concluso entro il 31 dicembre del 2004. Per i capi di

istituto le competenze previste dalla Circolare 119 del '99 dovevano essere concluse entro il 31 dicembre del 2000, per cui era interesse diretto del capo di istituto svolgere quelle attività entro la data stabilita. In caso contrario, infatti, la sanzione è quella prevista dalla Legge 626: l'ispezione della Asl con multa ed eventuale sanzione penale.

L'articolo 15 ha fatto sospendere queste sanzioni per un anno, in modo da consentire ai capi d'istituto e agli enti locali di mettersi in regola.

Dopodiché, salvo intervento di una nuova normativa di proroga - e arrivati a questo punto i presidi hanno già perduto i benefici di quella proroga - gli enti locali lo perderanno dal primo gennaio del 2005. Quindi rientreranno in pieno le sanzioni penali previste dalla 626”.

Quali sono gli strumenti in possesso del Ministero per obbligare tutti i dirigenti scolastici ad attivarsi ai fini della tutela della salute dei lavoratori, anche con

“
√ La scuola ha il compito di fare educazione. Deve saper creare una vera e propria cultura della sicurezza. Come cultura della sicurezza intendiamo, non tanto quella dettata dalla legge, ma uno spirito, un modo di pensare e di essere
”

la programmazione a livello di Pof, di appositi corsi?

“In un'ottica democratica e di autonomia scolastica, non si può parlare i dirigenti scolastici ad attivarsi. Comunque, non sarebbe necessario un input così penetrante, perché è un argomento fortemente sentito, sia a livello centrale, sia dai presidi e dai nostri direttori regionali. Ci sono già atti di indirizzo, di vigilanza, ci sono circolari, monitoraggi, convegni, ci sono tante attività

“

√ Abbiamo reperito fino ad oggi, nelle ultime finanziarie, 40 miliardi di vecchie lire che sono stati ripartiti con apposite circolari tra i nostri direttori regionali per favorire essenzialmente le attività formative

”

$$f = \frac{\sum_{a0} V_0}{\sum_{a0} V_0 + \sum_{a0} V_0 \phi_0}$$

che necessariamente spingono il capo di istituto a fare quello che normalmente fa sua sponte perché è una cosa che sente come un dovere. Per quanto riguarda i Pof, la spinta può essere data dalla stessa comunità locale, perché i Piani dell'offerta formativa nascono nella scuola tenuto conto dei desiderata dell'ambiente. Quindi lo stesso ambiente, gli stessi genitori, la stessa socialità territoriale: sono loro ad essere primi fra tutti interessati affinché la scuola attivi, nell'ambito dei Pof, tematiche relative alla sicurezza, perché è argomento particolarmente sentito. Sono cose che la scuola dà al territorio e che il territorio dà o chiede alla scuola. Diciamo che non c'è nessuno che obbliga con il fucile puntato, perché non è necessario. Per ciò che riguarda la 119, è la Legge 626 che prevede la sanzione; per le cose che afferiscono all'attività didattica in senso stretto, la sanzione è in se stessa: il disvalore sociale, l'osservanza delle circolari e della nor-

mativa secondaria, l'attività di indirizzo, il controllo. Teniamo conto, inoltre, del fatto che il nostro Ministero da qualche anno si è articolato in modo diverso, nel senso che il Ministero come tale non ha più un'attività operativa diretta: l'attività di gestione immediata è stata transitata ai nostri direttori regionali sul territorio che sono diventati così dei mini-ministeri. Per questo, essendo più vicini al territorio, sono in grado di poter valutare e di poter agire nel miglior modo possibile.

Come si dovranno regolare i dirigenti scolastici alla luce del Decreto legge 195 del 2003, che definisce i requisiti per il responsabile del servizio di protezione e di prevenzione?

“Questa è una cosa ancora da verificare e valutare, perché al momento questa norma prevede un determinato requisito culturale, già all'origine, da parte di questi soggetti: il diploma di istruzione secondaria superiore. E poi l'at-



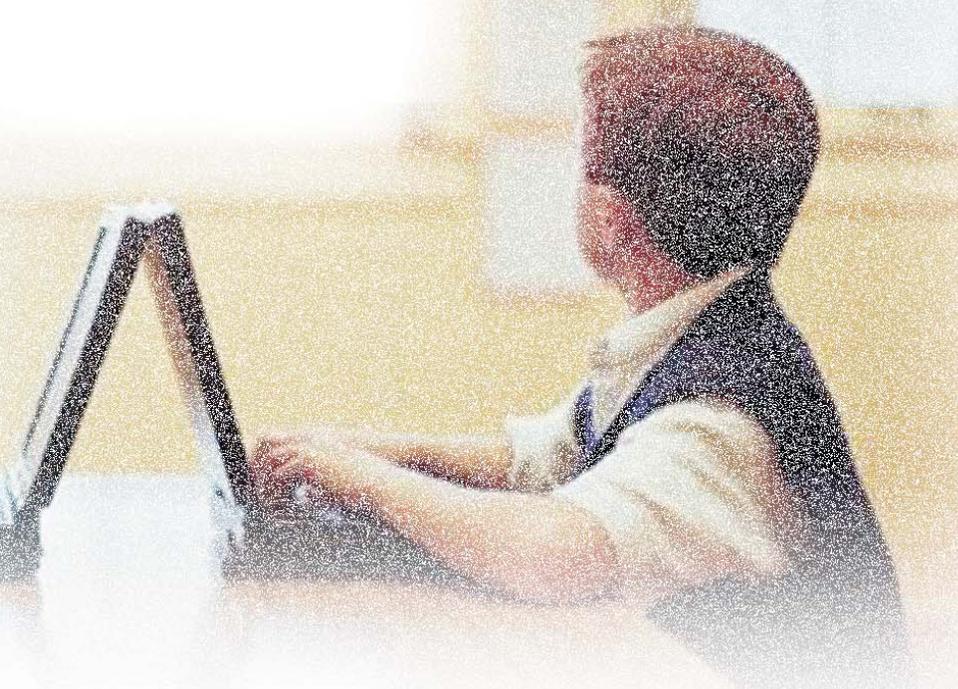


tivazione di corsi specifici che devono essere fatti sulla base degli indirizzi fatti in conferenza Stato-Regione. Cose di questo genere normalmente non sono molto veloci. Ci dovrebbe essere una norma transitoria che prevede due punti: il primo è che la partecipazione a questi corsi per il personale delle pubbliche amministrazioni è disposta nell'ambito di limiti delle risorse che ha la Pubblica amministrazione per la formazione del relativo personale. Quindi anche questa è una norma a costo zero.

In secondo luogo, poi, come norma transitoria, attualmente le cose continuano così come stanno, fino a quando non vengono previsti quei determinati corsi. Oltretutto bisogna vedere se per i soggetti che attualmente svolgono queste funzioni non abbiano già questo requisito particolare. Perché, per esempio, nella maggior parte dei casi, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione è proprio il preside. Normalmente un preside ha un diploma di istruzione secondaria

superiore e, d'altra parte, per poter fare questo ha già fatto un modulo opzionale nei percorsi formativi riservati ai dirigenti scolastici.

Tra l'altro, se ricordo bene, questi corsi devono essere specificamente adeguati al particolare tipo di rischio che il soggetto deve ovviare”.



Commissioni di vigilanza sui locali di pubblico spettacolo: la documentazione tecnica da allegare

di Antonio Lezzi De Masi

ff

✓ La relazione tecnica generale deve fornire informazioni su: tipo di attività, normativa vigente di riferimento, ubicazione del locale, articolazione planovolumetrica, sul rispetto dei principi generali di sicurezza

”

Si riporta di seguito in dettaglio l'elenco commentato della documentazione tecnica per la costruzione o modifica dei locali di pubblico spettacolo sia per la richiesta di parere di fattibilità (esame progetto di nuova realizzazione o di ristrutturazione) sia per la richiesta di verifica dell'agibilità (sopralluogo a fine lavori).

Si rammenta che, oltre alla documentazione sotto riportata per la costruzione o modifica degli impianti sportivi, dovrà essere presentata la documentazione di cui all'art. 3 del D.M. 18/03/1996 e, in particolare il parere sul progetto del C.O.N.I. ai sensi della Legge n. 302 del 2/02/1939

A. RICHIESTA DI PARERE DI FATTIBILITÀ

(esame progetto di nuova realizzazione o di ristrutturazione).

1. RELAZIONE TECNICA GENERALE.

La relazione deve:

✓ fornire ogni utile informazione relativa al tipo di attività di spettacolo, di intrattenimento o sportiva;

✓ fornire l'elenco della normativa vigente presa a riferimento dalla progettazione;

✓ rendere conto dell'ubicazione del locale, con riferimento all'area prescelta, agli insediamenti ed edifici circostanti e alle attività che vi si svolgono - se in alcun modo rilevanti -, alle separazioni e comunicazioni con tali attività, alla disponibilità di accessi adeguati per eventuali mezzi di soccorso, nonché al sistema delle vie di esodo del pubblico dal locale;

✓ descrivere l'articolazione planovolumetrica dell'edificio ove si svolge l'attività, precisando la sua altezza totale in gronda e la quota del piano in cui è localizzata l'attività;

✓ evidenziare il rispetto dei principi generali di sicurezza, con particolare riguardo:

1. per l'isolamento: alle caratteristiche degli elementi di separazione e com-



partimentazione orizzontale e verticale rispetto ad edifici o locali adiacenti, sovrastanti o sottostanti (spessore delle pareti di separazione con altri ambienti, loro resistenza al fuoco; ecc...);

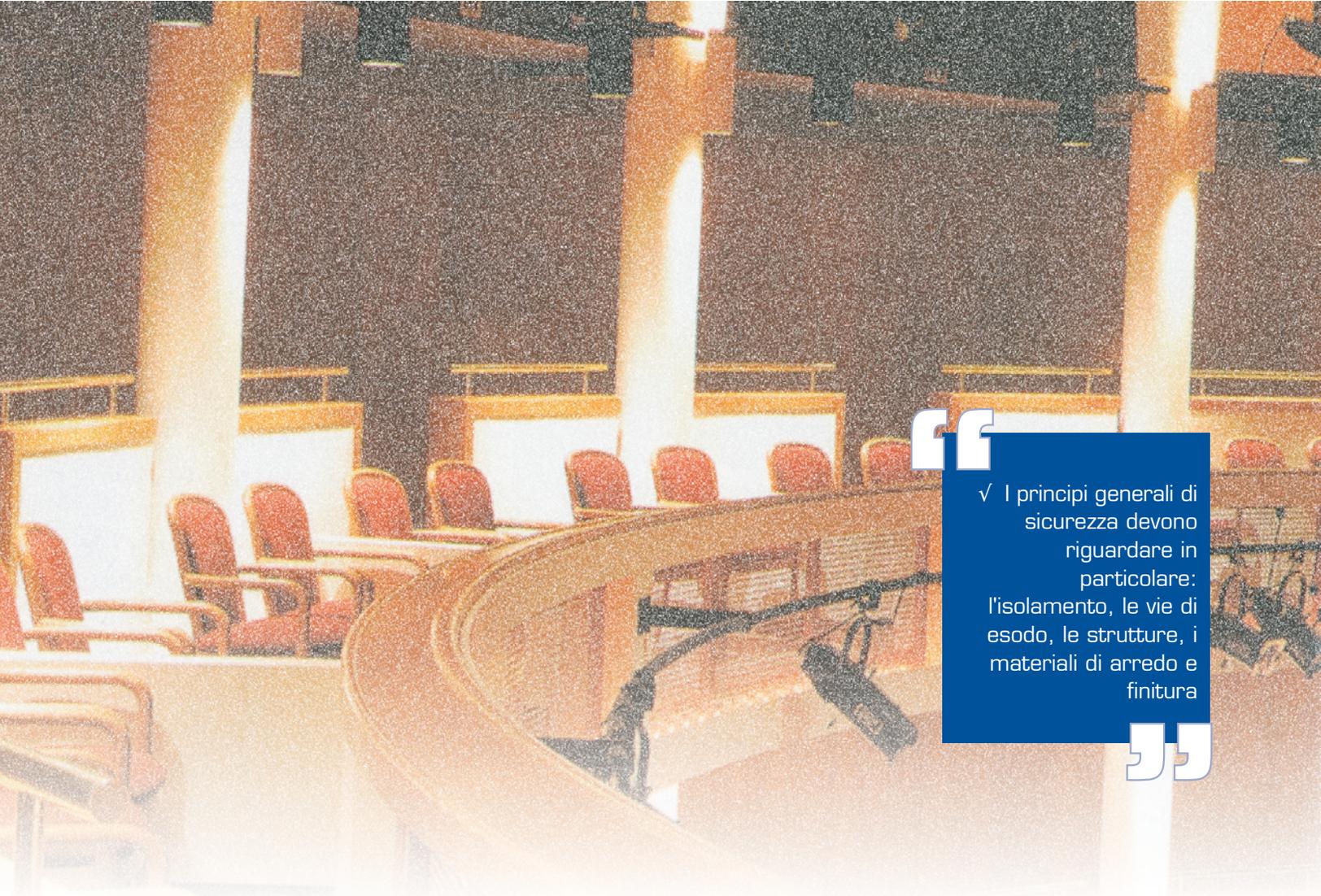
2. per le vie di esodo: alle caratteristiche geometriche e strutturali dei collegamenti orizzontali e verticali (corridoi, scale, ascensori, montacarichi, ecc....) con specificazione della loro larghezza nelle sezioni di minor ampiezza;

3. per le strutture: alle caratteristiche della copertura e delle strutture verticali ed orizzontali, compresa la loro resistenza al fuoco; dal punto di vista statico, la relazione dovrà riportare, i principali parametri progettuali riferiti alla normativa antisismica vigente, con allegati i relativi disegni esecutivi;

4. per i materiali di arredo e finitura: alle caratteristiche dei materiali per arredi, scene, sipari, tendaggi, schermi, poltrone, rivestimenti di pareti e pavimenti, controsoffitti, loro modalità di posa in opera e classe di reazione al fuoco.

La relazione deve inoltre fornire, possibilmente con elaborati separati, dettagliate informazioni relative a:

✓ **SERVIZI IGIENICI**, con specifici riferimenti a quanto prescritto dalla circolare del Ministero dell'Interno, Di-



✓ I principi generali di sicurezza devono riguardare in particolare: l'isolamento, le vie di esodo, le strutture, i materiali di arredo e finitura

reazione Generale Servizi Antincendi, n. 16 del 15.2.1951.

✓ **IMPIANTI DI VENTILAZIONE:** dovrà essere fornita l'indicazione del volume dei locali, del numero dei ricambi d'aria orari e dei metri cubi di aria esterna per persona e per ora di tali ricambi.

Per i locali muniti di impianto di condizionamento dovrà essere fornita, in aggiunta alle precedenti informazioni, l'indicazione della temperatura e della umidità relativa.

Per i locali già esistenti dovrà essere presentata la documentazione relativa al rispetto dell'art. 166 della citata circolare n. 16 del 1951.

✓ **IMPIANTI DI RISCALDAMENTO,** per i quali dovranno essere indicati i percorsi delle canalizzazioni, le loro dimensioni geometriche, la natura dei materiali, le portate, nonché il numero e la posizione delle serrande tagliafuoco.

✓ **IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI,** dei quali dovranno essere fornite le caratteristiche geometriche e idrauliche, il tipo, il numero e la posizione degli idranti, dei naspi

o delle testine di erogazione. Quanto al tipo di approvvigionamento, se da acquedotto cittadino dovrà essere indicata la pressione di esercizio; se da riserva idrica autonoma, dovrà essere indicata la sua localizzazione e la capacità in mc., nonché le caratteristiche della pompa o dell'elettropompa e la presenza di linee preferenziali per l'alimentazione elettrica. Dovrà essere specificata la posizione e le caratteristiche degli estintori, il loro numero totale e con riferimento alle singole categorie.

✓ **AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO** (depositi, impianti tecnologici, gruppi elettrogeni, ecc.): per i relativi locali dovranno essere precisati:

l'ubicazione, l'accesso, le caratteristiche geometriche, le caratteristiche delle strutture di delimitazione e compartimentazione con gli ambienti adiacenti (materiali, spessore e resistenze al fuoco), le distanze interne, le caratteristiche geometriche delle superfici di aerazione, il tipo di chiusura.

Dovranno inoltre essere specificati: ✓ **per le centrali di produzione calori-**

re: la potenzialità termica di ciascuna caldaia e la posizione della saracinesca di rapida chiusura del flusso del combustibile;

✓ **per quelle alimentate a gas metano,** la descrizione del percorso della rete di adduzione, le protezioni adottate per gli attraversamenti interni, la posizione del misuratore e le caratteristiche dell'armadietto di contenimento e protezione;

✓ **per quelle alimentate a combustibile liquido,** il tipo di combustibile, la posizione, la quota di interramento e la capacità geometrica dei serbatoi; l'altezza della soglia nel vano di accesso per la realizzazione del bacino di contenimento.

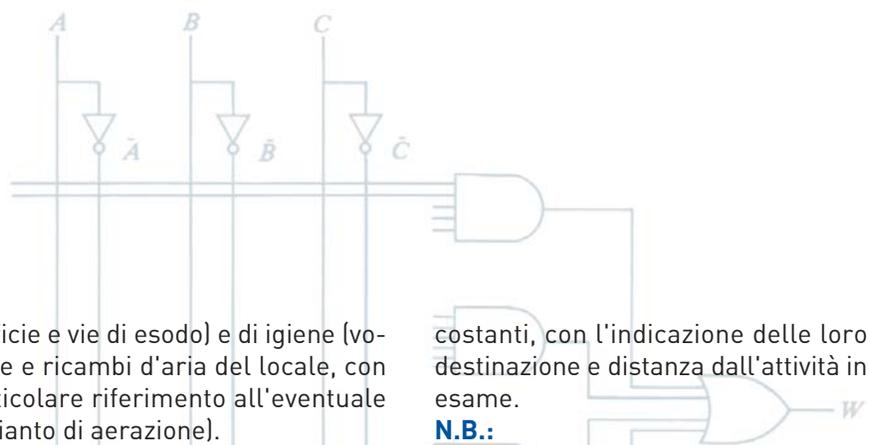
✓ **IMPIANTI DI RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE AUTOMATICA** (fumo ed incendio), con indicazione del numero e posizione delle testine di rilevazione e delle caratteristiche dell'impianto di segnalazione.

N.B.:

La relazione tecnica dovrà in ogni caso essere comprensiva di un calcolo della capienza del locale o impianto sportivo, elaborato sulla base delle vigenti norme di sicurezza (su-



✓ La relazione deve fornire, possibilmente con elaborati separati, informazioni relative a: servizi igienici, impianti di ventilazione, impianti di riscaldamento, impianti di estinzione degli incendi, aree ed impianti a rischio specifico, impianti di rilevazione e segnalazione automatica



perficie e vie di esodo) e di igiene (volume e ricambi d'aria del locale, con particolare riferimento all'eventuale impianto di aerazione).

Si ricorda che i progetti relativi alla costruzione di nuovi edifici, ivi compresi quelli destinati a locali di pubblico spettacolo, ovvero alla loro ristrutturazione, devono essere conformi alla vigente normativa in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche (L. 9.1.1989, n. 13 e D.M. 14.6.1989, n. 236 - in G.U., S.G. n. 145 del 23.6.1989, S.O. n. 47 - nonché L.5.2.1992, n. 104 - in G.U., S.G., n. 39 del 17.2.1992, S.O. n. 30).

2. ELABORATI GRAFICI.

Gli elaborati grafici (quotati, datati, firmati e timbrati dal professionista abilitato che li ha redatti e vistati dal legale rappresentante dell'attività), dovranno comprendere:

1. Planimetria rappresentante:

✓ l'area interessata dall'attività esistente o in progetto nel contesto della viabilità pubblica;

✓ le aree e gli insediamenti confinanti o prossimi per una distanza di almeno 100 mt. dal perimetro dell'edificio o dall'attività sottoposta ad esame;

✓ la presenza di eventuali infrastrutture o di impianti di rilievo (elettrodotti, ferrovie, gasdotti ecc.), con indicazione della loro distanza dall'attività nel punto più prossimo.

2. Planimetria quotata rappresentante

l'area occupata dall'attività, con indicazione delle destinazioni dei locali o degli edifici sovrastanti e sottostanti, a confine o prossimi (attività commerciali, artigianali, industriali, attività aperte al pubblico, a rischio specifico, cabine di trasformazione dell'energia elettrica, di riduzione o misurazione del gas, depositi di materiali combustibili, di liquidi infiammabili od esplosivi).

3. Sezioni quotate trasversali e longitudinali in scala 1:500, che evidenzino, per un'area comprendente l'attività e la zona esterna circostante, il profilo dei corpi di fabbrica e degli edifici cir-

costanti, con l'indicazione delle loro destinazione e distanza dall'attività in esame.

N.B.:

Gli elaborati di cui sopra dovranno consentire una rapida individuazione dell'attività e del suo isolamento rispetto ad edifici circostanti, la possibilità di avvicinamento dei mezzi di soccorso, la possibilità di evacuazione del pubblico verso "luoghi sicuri", nonché i possibili rischi per il locale di pubblico spettacolo derivanti da attività contigue.

4. Piante, sezioni, prospetti in scala 1:100 degli interni,

che consentano di rilevare la destinazione di uso dei singoli locali, le loro dimensioni e superfici. Una planimetria, preferibilmente in scala 1:50, dovrà indicare in dettaglio, per le sale destinate al pubblico, la disposizione degli arredi, dei sedili, delle poltrone, la distanza tra le file, la larghezza dei corridoi nei punti di minore ampiezza, il numero totale dei posti, il numero di file e di posti di ciascun settore.

Le sezioni dovranno indicare l'altezza in gronda dell'edificio rispetto al piano percorribile dai mezzi di soccorso e le quote dei singoli piani, nonché l'altezza libera interna di ciascun piano. Dalle tavole allegate dovrà essere agevolmente rilevabile:

✓ l'indicazione delle caratteristiche degli elementi strutturali, di separazione e di compartimentazione (orizzontali e verticali), tipo di materiali, spessore e loro resistenza al fuoco ("REI");

✓ le caratteristiche degli elementi di chiusura dei vani di collegamento interno degli ingressi e delle uscite di sicurezza: materiale costituente, senso di apertura, tenuta o resistenza al fuoco, tipo di congegno di autochiusura, dotazione di maniglioni antipánico per l'apertura a spinta;

✓ l'individuazione grafica delle vie di esodo, delle scale, delle uscite di sicurezza, dei corridoi, con l'indicazione



della larghezza trasversale nelle sezioni di minore ampiezza ("moduli");

✓ le caratteristiche geometriche (quote e dimensioni) dei "luoghi sicuri" (terrazze, cortili, ecc.);

✓ la posizione e le dimensioni delle superfici di aerazione e di scarico dei fumi e del calore;

✓ la posizione, l'ubicazione ed il tipo di presidi antincendio fissi, automatici o manuali;

✓ la localizzazione e le capacità della riserva idrica e delle sostanze estinguenti;

✓ la posizione e le caratteristiche degli estintori;

✓ la localizzazione degli elementi degli impianti di rilevazione e di allarme;

✓ la posizione dei punti luce di emergenza;

✓ la posizione dell'interruttore generale di corrente.

Per l'impiantistica, dovrà essere reso evidente:

✓ il percorso della rete di distribuzione dei combustibili liquidi o gassosi e la posizione del misuratore del gas;

✓ la posizione della saracinesca di rapida chiusura del flusso del combustibile, liquido o gassoso;

✓ il percorso delle canalizzazioni dell'impianto di climatizzazione e la

posizione delle serrande tagliafuoco;

✓ la posizione dei serbatoi, fuori terra od interrati (per questi ultimi dovrà essere indicata la profondità d'interramento rispetto alla generatrice superiore).

5. Pianta e sezione, in scala 1:50, dei locali ed impianti a rischio specifico (depositi dei liquidi infiammabili e delle sostanze facilmente combustibili, centrali termiche, gruppi elettrogeni, sale motori, ecc.) indicanti:

✓ l'altezza e la superficie in pianta, le dimensioni orizzontali e verticali interne, la dimensione d'ingombro degli impianti e la loro distanza dalle pareti, la posizione e caratteristiche geometriche delle aperture di aerazione;

✓ le caratteristiche delle strutture verticali od orizzontali, spessore e resistenza al fuoco;

✓ le caratteristiche degli elementi di chiusura (dimensioni, tenuta e resistenza al fuoco, sistemi di chiusura o autochiusura, presenza di maniglioni antipanico per l'apertura a spinta).

6. Eventuale documentazione illustrativa o fotografica.

N.B.:

I progetti di ristrutturazione, di trasformazione o di adeguamento alle

norme che prevedono:

✓ variazione di altezza, di superficie o di volume;

✓ modifiche alle strutture, agli elementi di chiusura o di separazione;

✓ modifiche distributive o di destinazione;

devono essere integrati con elaborati grafici dello stato iniziale e dello stato sovrapposto in "giallo rosso".

3. PROGETTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO

1. Nel caso di nuova realizzazione, trasformazione o ampliamento di impianti esistenti, dovrà essere prodotta idonea documentazione di progetto redatta secondo le norme di buona tecnica e in particolare secondo la vigente guida CEI 0-2 fasc. 2459G.

2. La documentazione dovrà essere tale da consentire un'ideale valutazione dell'impianto progettato, la sua realizzazione da parte dell'installatore in conformità alla regola d'arte e il suo regolare funzionamento in relazione all'uso e all'ambiente specifico.

3. In particolare, la documentazione di progetto da presentare, in conformità alla citata guida CEI, dovrà comprendere:

✓ **relazione descrittiva**, conforme all'art. 2.2.1 della guida CEI 0-2. In particolare, dovrà essere precisato,

“
√ La relazione tecnica dovrà in ogni caso essere comprensiva di un calcolo della capienza del locale o impianto sportivo, elaborato sulla base delle vigenti norme di sicurezza e di igiene
”

con riferimento alle vigenti norme di buona tecnica:

- la classificazione del sistema elettrico secondo la tensione nominale e il modo di collegamento a terra, sia dell'impianto in condizioni normali che di emergenza;

- la modalità di protezione delle condutture dalle sovracorrenti, con specifico riferimento al potere di interruzione dei dispositivi di interruzione, al coordinamento della corrente nominale degli stessi con le portate dei conduttori nelle relative condizioni di posa, al coordinamento dell'energia passante degli stessi con le sezioni e le caratteristiche dei conduttori;
- i criteri progettuali e le particolarità impiantistiche in relazione alla classe del compartimento antincendio e le modalità di installazione delle condutture con particolare riferimento alla propagazione degli incendi (compartimentazione) e alla emissione di gas tossici;

- i sistemi di protezione contro i contatti diretti ed indiretti, sia dell'impianto in condizioni normali che di emergenza;

- le caratteristiche degli impianti di sicurezza (illuminazione, allarme, rivelazione, impianti di estinzione incendi, ecc.), con particolare riferimento a: caratteristiche dell'intervento, autonomia, segnalazioni di intervento, prestazioni illuminotecniche, indipendenza da altri impianti, ubicazione delle sorgenti di alimentazione centralizzate, resistenza al fuoco delle condutture, ecc..

√ **schemi elettrici.** In particolare sono richiesti, in conformità alle vigenti norme di buona tecnica:

- √ schema elettrico generale (preferibilmente schema a blocchi o schema unifilare), conforme all'art. 2.2.2 della guida CEI 0-2;

- disegno planimetrico, di norma in scala 1:50, indicante l'ubicazione delle apparecchiature e componenti elettriche (quali quadri, apparecchiature,

apparecchi illuminanti, prese) e il percorso delle condutture, conformi all'art. 2.2.11 della guida CEI 0-2;

- disegno planimetrico, di norma in scala 1:50, indicante l'ubicazione degli utilizzatori elettrici di sicurezza e di emergenza e il percorso delle relative condutture;

- schemi dei quadri elettrici, conformi all'art. 2.2.10 della guida CEI 0-2.

√ **tabelle e calcoli dimensionali.** In particolare sono richieste, in conformità alle vigenti norme di buona tecnica:

- tabelle delle potenze installate, potenze assorbite e relativi dimensionamenti, conformi all'art. 2.4 della guida CEI 0-2;

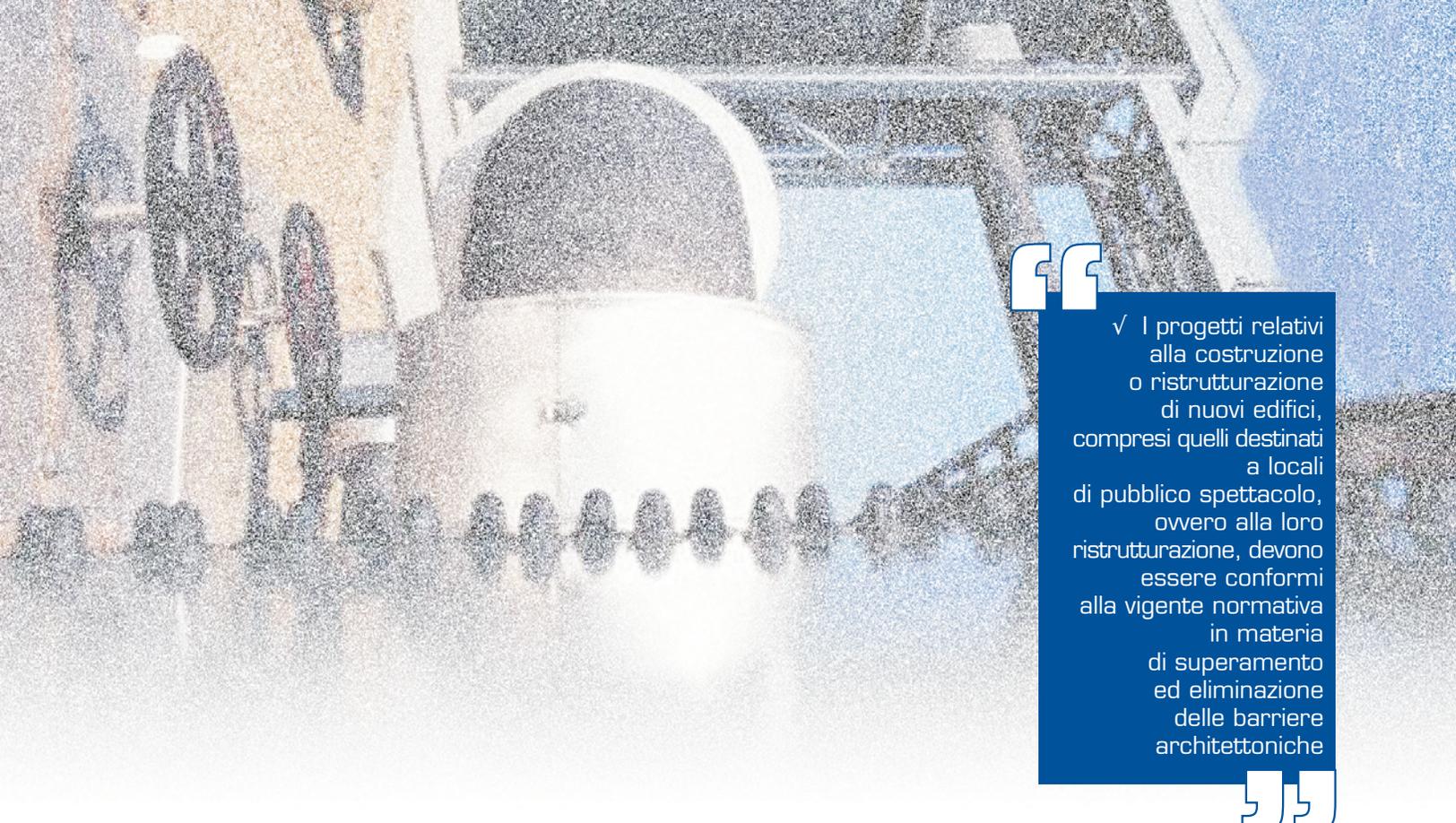
- tabelle e diagrammi di coordinamento delle protezioni, conformi all'art. 2.2.5 della guida CEI 0-2;

- elenco dei componenti elettrici e delle condutture elettriche, conformi agli artt. 2.2.6 e 2.2.7 della guida CEI 0-2, con le relative specifiche tecniche conformi all'art. 2.2.8 della guida CEI 0-2;

- disegni illustranti le caratteristiche dell'impianto ed elaborati descrittivi e grafici di definizione delle modalità di installazione dell'impianto elettrico, conformi all'art. 2.2.12 della guida CEI 0-2.

4 In caso di modifica o ampliamenti di impianti elettrici preesistenti, la cui documentazione di progetto fosse già stata presentata alla C.P.V.L.P.S., dovrà essere fornita la documentazione di progetto sopraindicata limitatamente agli interventi effettuati. Nella relazione tecnica e negli elaborati grafici, dovranno essere ben evidenziati le modifiche e gli ampliamenti effettuati (in particolare, le modifiche e gli ampliamenti dovranno poter essere individuati anche attraverso uno schema a blocchi dell'intero impianto elettrico, sul quale siano evidenziati i blocchi oggetto degli interventi).

Infine dovrà essere verificata accuratamente la compatibilità delle nuove



✓ I progetti relativi alla costruzione o ristrutturazione di nuovi edifici, compresi quelli destinati a locali di pubblico spettacolo, ovvero alla loro ristrutturazione, devono essere conformi alla vigente normativa in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche



parti di impianto con l'impianto preesistente.

B. RICHIESTA DI VERIFICA DELL'AGIBILITÀ (sopralluogo a fine lavori)

Alla richiesta dovranno essere allegati:

1. Una planimetria indicante lo stato di fatto del locale, quale risulta alla fine dei lavori effettuati, con indicazione degli arredi fissi, dei percorsi di esodo, delle uscite comprese quelle di sicurezza

2. Impianti elettrici: collaudi

✓ Verbale di collaudo dell'impianto elettrico da parte di professionista abilitato ed iscritto ad Albo professionale, nell'ambito delle proprie competenze.

✓ Copia della denuncia dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (mod. A) alla A.S.L. o all'I.S.P.E.S.L. e copia dell'ultimo verbale di verifica da parte del funzionario dell'Autorità competente.

✓ Copia della denuncia dell'impianto di protezione contro i contatti indiretti (mod. B) alla A.S.L. o all'I.S.P.E.S.L. e copia dell'ultimo verbale di verifica da parte del funzionario dell'Autorità competente. Si ricorda che il codice deontologico richiede che il collaudo debba essere effettuato da tecnici che non abbiano collaborato in alcuna forma

alla progettazione, costruzione, installazione, modifica, riparazione e manutenzione degli impianti.

Pertanto, il professionista incaricato del collaudo dovrà dichiarare esplicitamente nel verbale di collaudo di non aver partecipato in alcuna forma alla progettazione, costruzione, installazione, direzione lavori ecc. dell'impianto oggetto di collaudo.

3. Verifiche strutturali delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.

✓ Verbali di collaudo, redatti da tecnico abilitato, dell'intero edificio o impianto sportivo con particolare riferimento ai diversi elementi strutturali (solai, palchi, soppalchi, tribune, gradinate, torri faro, scale, parapetti, ecc.).

✓ I valori dei relativi carichi e sovraccarichi dovranno risultare conformi a quanto previsto dai decreti del Ministro dei Lavori Pubblici 9.1.1996 e 16.1.1996 (in S.O. n. 19 alla G.U., S.G., n. 29 del 5.2.1996);

✓ Se la data dei suddetti verbali è anteriore di oltre dieci anni, o se l'intervento realizzato è comunque tale da interessare la staticità dell'edificio o dei singoli elementi, dovrà essere prodotto un aggiornato certificato di idoneità statica, rilasciato da professionista abilitato.

4. Certificazioni (rilasciate da enti, laboratori, professionisti autorizzati).

✓ Certificazioni sulla resistenza al fuoco degli elementi strutturali di separazione e di compartimentazione;

✓ Certificazioni sulla reazione al fuoco dei materiali di arredamento e rivestimento e dichiarazione della loro posa in opera redatta su apposito modello;

✓ Calcolo del carico di fuoco;

✓ Verbale di prova a pressione dei serbatoi;

✓ Verbale di collaudo degli impianti di distribuzione del gas;

✓ Certificazione di omologazione delle apparecchiature di sicurezza;

✓ Verbale di prova di funzionamento dei presidi antincendio.

Normative :

✓ Circolare del Ministero dell'Interno n. 16 del 15.2.1951 e successive modificazioni e integrazioni.

✓ Decreto del Ministro dell'Interno 19.8.1996 (in S.O. N.149 alla G.U., S.G. N.214 del 12.9.1996) per locali di pubblico spettacolo.

✓ Decreto del Ministro dell'Interno 18.3.1996 (in S.O. N.61 alla G.U., S.G. N.85 dell'11.4.1996) per gli impianti sportivi.

✓ Decreto del Ministro per i Beni Culturali e Ambientali 20.5.1992, n. 559 (in G.U., S.G., N. 52 del 4.3.1993) per mostre ed esposizioni in edifici storici e artistici.

Professionisti: tutti i costi deducibili



di Lorenzo Daniele De Fabrizio



Le spese sono deducibili a condizione che: siano state sostenute effettivamente nel periodo d'imposta; siano inerenti all'esercizio della professione; siano debitamente documentate



L'ART. 50 D.P.R. 917/1986 afferma esplicitamente la imputazione dei componenti positivi e negativi nella determinazione del reddito di lavoro autonomo secondo il principio di cassa.

In relazione al **CRITERIO DI CASSA**, risulta evidente che gli acconti ricevuti dai clienti costituiscono compenso professionale nella misura e nell'anno in cui vengono riscossi. Tale criterio coincide con quello dell'I.V.A. e quindi anche **L'ACCONTO** deve essere assoggettato ad I.V.A. e regolarmente fatturato.

Le spese sono deducibili qualora ricorrano le seguenti condizioni:

1. Siano state sostenute effettivamente nel periodo d'imposta;
2. Siano inerenti all'esercizio della professione;
3. Siano debitamente documentate.

BENI STRUMENTALI

Sono quei beni, materiali ed immateriali, destinati alla produzione del reddito:

- ✓ Macchine ed apparecchiature specifiche della professione (tecnografi)
- ✓ Macchine elettroniche (computer,

radiotelefon)

- ✓ Autovetture
- ✓ Mobili
- ✓ Attrezzatura generica

che non esauriscano immediatamente la loro utilità e vengono quindi denominati beni a fecondità ripetuta.

L'art. 50 del D.P.R. 917/1986 stabilisce che per i beni strumentali per l'esercizio della professione sono ammesse in deduzione quote annuali d'ammortamento, quali risultano applicando al costo dei beni, dei coefficienti stabiliti, per categorie dei beni omogenei, con decreto del Ministero delle finanze.

È tuttavia consentita la deduzione integrale, nel periodo d'imposta in cui sono state sostenute, delle spese d'acquisto dei beni strumentali, il cui costo unitario non sia superiore a Euro 516,46.

BENI IMMOBILI

Bisogna distinguere:

1. Destinati esclusivamente all'attività professionale: l'unità immobiliare concorre alla formazione del reddito professionale;
2. Adibiti ad uso promiscuo, se nello stesso comune esiste un altro



studio: l'unità immobiliare è soggetta a reddito di fabbricati per intero;

3. Adibiti ad uso promiscuo, se nello stesso comune non esiste un altro studio:

l'unità immobiliare è soggetta a reddito di fabbricati per intero, è possibile effettuare la deduzione del 50% della rendita catastale.

Per quanto riguarda gli immobili detenuti da uno studio associato non è ammessa la deducibilità dei costi direttamente in capo all'associazione - è quindi necessario che i titolari dell'immobile stipolino un contratto di locazione con lo studio.

BENI MOBILI

✓ beni ad uso promiscuo o considerati tali per presunzione di legge (telefoni cellulari, autovetture): per tali beni è ammessa la deduzione del 50% della quota di ammortamento.

L'ART. 50 c.4 TUIR stabilisce **L'INDEDUCIBILITÀ** delle quote di ammortamento, dei canoni di locazione anche finanziaria o di noleggio e delle spese d'impiego e manutenzione relativi agli aeromobili del turismo, alle navi o imbarcazioni da diporto, alle autovetture di cilindrata non superiore a 2000 c.c. o diesel oltre i 2500 c.c..

BENI IMMATERIALI - IL SOFTWARE

La prassi si è orientata per l'integrale deduzione delle spese in questione nell'ambito della dichiarazione dei redditi relativa al periodo d'imposta in cui è stato sostenuto il pagamento.

SPESE DI GESTIONE

✓ Spese relative ai beni immobili: è consentita la deducibilità per cassa delle spese relative alla gestione ed ai servizi.

Qualora il lavoratore autonomo utilizzi promiscuamente tali im-

“ ✓ È consentita la deduzione integrale, nel periodo d'imposta in cui sono state sostenute, delle spese d'acquisto dei beni strumentali, il cui costo unitario non sia superiore a 516,46 Euro ”

mobili le spese per i servizi sono deducibili al 50% sempre che nello stesso comune il professionista non possieda altro immobile adibito ad uso esclusivo della professione mentre le spese relative all'ammodernamento, alla ristrutturazione e manutenzione straordinaria sono deducibili in quote costanti nel periodo d'imposta in cui sono sostenute e nei quattro successivi.

✓ AUTOVETTURE

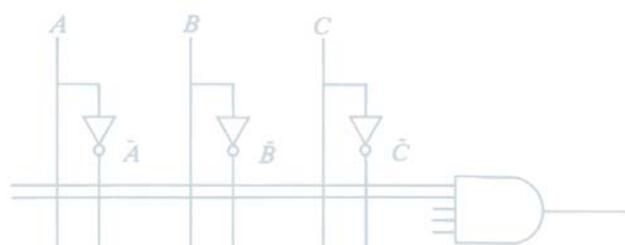
- presunzione legale ad uso promiscuo -

Le spese di manutenzione e di impiego sono deducibili solo al 50%. Inoltre la deduzione è limitata ad un solo automezzo o nel

“

✓ Alcuni costi deducibili: beni strumentali, beni immobili, software, spese di gestione, autovetture, telefoni cellulari, convegni, congressi, corsi di aggiornamento, ed altri

”



caso di forma associata della professione, ad un solo automezzo per ciascun associato.

✓ TELEFONI CELLULARI (presunzione legale di uso)

Le spese di impiego e manutenzione sono deducibili al 50%.

✓ CONVEGNI-CONGRESSI-CORSI DI AGGIORNAMENTO

L'ART. 50 T.U.I.R. stabilisce che le spese di partecipazione a convegni, congressi e simili e a corsi di aggiornamento professionale, incluse quelle di viaggio e soggiorno, sono deducibili nella misura del 50% del loro ammontare.

La somma va correttamente interpretata, nel senso che a convegni, congressi ecc., emergono anche voci per viaggi e soggiorni, gli importi complessivi subiscono la limitazione del 50% di deducibilità.

✓ SPESE PER ALBERGHI E RISTORANTI

Tali spese sono deducibili nei limiti del 2% dell'ammontare dei compensi percepiti nel periodo d'imposte.

Tali spese riguardano le prestazioni alberghiere, la somministrazione di alimenti e bevande in pubblici esercizi. Al contrario, non subiscono alcuna limitazione le spese di trasporto.

✓ SPESE DI RAPPRESENTANZA (tali spese andranno

avvicinate a quelle di propaganda o di pubblicità commerciale).

Tali spese sono deducibili nei limiti dell'1% dei compensi percepiti nel periodo d'imposte.

Ricorrente alla fattispecie di spese per somministrazioni di alimenti e bevande in luoghi pubblici che riguardano non tanto i consumi destinati al professionista nel corrente esercizio della sua attività, ma





in realtà finalizzate a promuovere la sua immagine, in quanto aventi per oggetto pasti e rinfreschi offerti ad una molteplicità di soggetti in occasioni particolari; tali eventi non possono essere ricondotti nella categoria di "spese per la somministrazione di pasti ed alimenti" ed in quanto tali spesabili nel limite del 2% dei compensi, ma devono più correttamente essere inquadrati in questa voce di "spese di rappresentanza" subendo la limitazione più severa (cioè 1% dei compensi).

✓ SPESE DI LAVORO DEDUCIBILI

Sono deducibili i compensi corrispondenti a terzi per servizi resi al professionista in relazione all'attività esercitata. Si tratta di compensi erogati sia ad altri professionisti in funzione strumentale o collaterale dell'attività svolta, sia dei collaboratori coordinati e continuativi.

✓ VALORI POSTALI

Interamente deducibili purché vi sia una corretta documentazione di tali spese.

Essa può consistere in apposita distinta recante il bollo dell'ufficio postale o il timbro della rivendita autorizzata e la sottoscrizione dell'impiegato ovvero del gestore, purché la distinta riporti la giustificazione dei valori acquistati nonché gli estremi del soggetto acquirente.

✓ CARBURANTI E LUBRIFICANTI

Sono deducibili al 50% attraverso il meccanismo della scheda carburanti. Si tratta di una scheda mensile nella quale vengono annotati a cura dell'acquirente gli acquisti di carburante, convalidati dall'addetto alla distribuzione mediante la propria firma, con l'intestazione anche a mezzo di timbro, degli elementi di identificazione dell'esercente l'impianto di distribuzione.



✓ Sono deducibili anche gli interessi passivi per finanziamenti relativi all'attività artistica e professionale



✓ PREMI DI ASSICURAZIONE

Sono deducibili dal reddito degli esercenti arti e professioni i premi di assicurazione per rischi specificatamente inerenti all'attività, ivi compresi quelli pagati alle compagnie di assicurazione per la corrisponsione ai propri dipendenti aventi causa delle somme a ciascuno di essi dovuto per la cessazione del rapporto di lavoro.

✓ INTERESSI PASSIVI

Gli interessi passivi per finanziamenti relativi all'attività artistica e professionale o per dilazione nel pagamento di beni strumentali acquistati sono deducibili dal reddito di lavoro autonomo.

a cura di Massimo Lezzi De Masi



✓ Seconda parte del testo unico edilizia

Entrerà in vigore il 1° gennaio 2004 l'ultima parte del d.lgs. 380/2001 (Testo unico edilizia).

Le novità riguardano le attività soggette alla Legge 46/90 in materia di impianti. Il possesso dei requisiti di legge sarà previsto non solo per coloro che operano su immobili civili, ma anche per chi opera su altre categorie di immobili.

Prevista la creazione di un albo, tenuto dalla Camera di commercio, ove andranno iscritti tutti i soggetti abilitati in possesso dei requisiti professionali necessari.

✓ Finanziaria 2004

- Condonò edilizio: limite di 3000 m³ complessivi per le nuove costruzioni. Domande entro il 31 marzo. Vi sono in campo, però, sette ricorsi alla Consulta cui spetterà l'ultima parola sulla legittimità costituzionale del condono.

- Immobili storico artistici: Silenzio - assenso per l'eliminazione del vincolo e conseguente semplificazione delle vendite.

- Ristrutturazioni: resterà in vigore solo fino al 31.12.2003 l'Iva ridotta al 10% sulla manutenzione edilizia ordinaria e straordinaria.

✓ Alberghi: sicurezza antincendio

È stato pubblicato sulla G.U. n°239 del 14.10.2003 il Decreto 6.10.2003 contenente l'approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico-alberghiere esistenti di cui al decreto 9 aprile 1994.

Alberghi, villaggi, residenze e agriturismo, se prenderanno alcune precauzioni potranno evitare di avviare i lavori di ristrutturazione come invece il D.M. del 1994 richiederebbe.

In particolare occorrono impianti di rilevazione fumo e di spegnimento automatici, oltre all'impiego di porte resistenti al fuoco.

✓ D. Lgs. 31/2001: Qualità delle acque destinate al consumo umano

Entro il 25.12.2003 la qualità delle acque destinate al consumo umano dovrà essere resa conforme ai nuovi valori fissati dal D. lgs.. I soggetti interessati, oltre ai gestori del servizio idrico integrato, sono tutti coloro che forniscono acqua a terzi attraverso impianti idrici o cisterne, fisse o mobili.

✓ Linee guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota

Il D. lgs n° 235 dell'8.7.2003 contiene disposizioni generali e specifiche relative ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso delle attrezzature di lavoro più frequentemente impiegate per eseguire lavori temporanei in quota, quali ponteggi, scale portatili a pioli e sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.

✓ Autorizzati anche i ponteggi assemblati

A seguito di esplicita richiesta di chiarimento dell'ACAI, il Ministero del Lavoro ha emanato la Circolare del 29.09.2003 n°30, confermando che si può procedere al rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'impiego di ponteggi metallici fissi anche nell'ipotesi in cui non tutti gli elementi



siano costruiti dal fabbricante, ma da altri produttori, a condizione che il fabbricante, all'atto della richiesta dell'autorizzazione ministeriale, adempia agli obblighi indicati ai punti a) b) c) d) della circolare medesima.

✓ Sentenza n°21995 - Cassazione penale, sezione III

Il coordinatore per la progettazione e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sono gravati dagli obblighi rispettivamente elencati nell'articolo 4 e 5 dal D. lgs 494/96, tra i quali non è annoverato il controllo e la manutenzione degli impianti e dei dispositivi di sicurezza; tale obbligo, unito a quello di eliminare i difetti riscontrati, è di competenza del datore di lavoro delle imprese esecutrici.

✓ Prevenzione incendi nelle autorimesse

Mentre il Comitato centrale tecnico-scientifico del Ministero dell'Interno ha in corso di elaborazione il nuovo testo del Decreto 1° febbraio 1986, il Dipartimento dei VV.F. ha emesso

due note sulla pendenza dei pavimenti delle autorimesse e sulla possibilità di realizzare autorimesse interrato nei complessi urbani, la n° P 523/4108 DEL 29.05.2002 e la 13781.



✓ Seconda parte del testo unico edilizia; finanziaria 2004; alberghi: sicurezza antincendio; decreto legge 31/2001; linee guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota; autorizzati i ponteggi assemblati; sentenza n°21995 - cassazione penale, sezione III; prevenzione incendi nelle autorimesse



Amianto: il rischio da ingestione



dal Gruppo di Lavoro
"Giovani Ingegneri",
redatto da Roberta Lala

“

✓ Nonostante le numerose ricerche abbiano stabilito l'aumento dell'incidenza di tumori gastroenterici, con la presenza dell'amianto nell'acqua potabile, l'Organizzazione Mondiale della Sanità non ha definito un valore limite della concentrazione di tali fibre

✓ Anche in Italia l'amianto non è incluso tra i parametri concernenti la qualità delle acque destinate al consumo umano

”

L'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, o di prodotti contenenti amianto sono vietate in Italia ed in molte altre nazioni da oltre dieci anni (comma 2 art. 1 della L. 27.3.1992 n. 257).

Fino ai primi anni 90 una gran quantità di tali fibre minerali è stata usata per la produzione di materiali da costruzione, indumenti ignifughi, filtri utilizzati nell'industria alimentare e chimica, per le notevoli proprietà di resistenza termica e agli ambienti chimicamente aggressivi: l'amianto è un minerale praticamente indistruttibile, non infiammabile, molto resistente all'attacco degli acidi, flessibile, resistente alla trazione, dotato di buone capacità assorbenti, facilmente friabile.

Le caratteristiche proprie del materiale e il costo contenuto ne hanno favorito un ampio utilizzo industriale. Solo durante il 1990, nel mondo, sono state utilizzate quattro milioni di tonnellate di amianto, molte delle quali, ancora oggi, presenti nei manufatti in cui sono state impiegate [1].

In tali prodotti, manufatti e applicazioni, le fibre possono essere libere o debolmente legate: si parla in questi casi di amianto in matrice friabile, oppure possono essere fortemente legate in una matrice stabile e solida (come il cemento-amianto o il vinil-amianto): si parla in questo caso di amianto in matrice compatta.

Se da un lato la consistenza fibrosa dell'amianto conferisce allo stesso ottime proprietà tecnologiche, dall'altro apporta serie componenti di rischio essendo causa di gravi patologie a carico, prevalentemente, dell'apparato respiratorio. Sulla tossicità delle fibre di amianto inalate

come causa diretta del cancro ai polmoni è stato detto praticamente tutto. Diversità di vedute vi è, invece, per quanto riguarda la tossicità delle fibre ingerite. L'ipotesi che l'amianto abbia effetti cancerogeni anche a livello dell'apparato digerente si è sviluppata a partire dagli anni Settanta, quando, cioè, furono condotti i primi studi per individuare il rischio correlato all'ingestione di fibre veicolate da cibi, bevande, farmaci e, soprattutto, acqua potabile [2]. Le fibre, direttamente ingerite oppure inalate e quindi, in parte, inghiottite, raggiungono gli organi dell'apparato gastroenterico e, penetrandone le pareti, svolgono la loro attività cancerogena risiedendo in loco per decine di anni, al pari di quanto avviene nel tessuto polmonare.

Ne è derivata la classificazione dell'amianto come cancerogeno riconosciuto (Gruppo 1) non solo per il polmone e la pleura, ma anche per il tratto gastroenterico, come affermato nella monografia 1-61 della Agenzia Internazionale per il cancro di Lione (IARC).

Nonostante le numerose ricerche condotte da studiosi di fama internazionale, quali l'americano Cantor [3], gli ungheresi Varga, Horvath e Timbrell [4, 5] ed i croati _aric e Curin [6], solo per citarne alcuni, abbiano stabilito l'aumento dell'incidenza di tumori gastroenterici, quali il mesotelioma peritoneale, il cancro allo stomaco e alla cistifellea, con la presenza di amianto nell'acqua potabile, l'Organizzazione Mondiale della Sanità non ha definito un valore limite della concentrazione di tali fibre. Anche in Italia, pertanto, l'amianto non è incluso tra i parametri concernenti la qualità delle acque destinate al consumo umano (DPR n. 236 del 24/05/1988).



“

✓ Il problema assume particolare rilevanza quando, come in Puglia, le perdite degli acquedotti (dovute al degrado dell'intera rete acquedotti), che si aggirano intorno a livelli che sfiorano il 50% dell'acqua erogata, portano a sopporre un elevato grado di degrado della rete

”

A tale riguardo, la normativa nazionale considera il problema nel D.M. Sanità 14.5.1996 – Allegato 3 – in cui viene affermato che il rilascio di fibre da tubazioni o cassoni in cemento-amianto dipende dalla solubilizzazione della matrice cementizia, dovuta soprattutto alla sottra-zione di ioni calcio, in tale situazione le fibre possono essere liberate e cedute all'acqua.

Il rilascio di fibre è causato essenzialmente dalla natura dell'acqua veicolata ed, in particolare, dalla sua aggressività, espressa attraverso l'Indice di Aggressività, funzione del pH, dell'alcalinità totale e della durezza calcica. Si considerano acque aggressive quelle con indice di aggressività inferiore a 12: in queste condizioni potrebbe aversi rilascio di fibre all'interno della tubazione inquinando, così, l'acqua.

Tale acqua contaminata dalle fibre d'amianto risulta dannosa non solo se ingerita: a causa del fenomeno dell'evaporazione si ha dispersione di fibre d'amianto quando i panni lavati con tale acqua vengono stesi ad asciugare al vento e al sole, oppure quando si usa quest'acqua per gli impianti di condizionamento e deumidificazione, ecc..., tornando

così a riproporre il problema delle fibre disperse in aria e quindi inalate.

Il rilascio di fibre dalle tubature è influenzato inoltre da altri fattori, quali la temperatura, l'ossigeno disciolto, il contenuto di solidi sospesi, la turbolenza e la velocità dell'acqua.

Constatata quindi la potenzialità di rilascio di fibre, che porta a situazioni particolarmente critiche nei casi di condotte in cattivo stato di conservazione e/o in presenza di acque particolarmente aggressive, il legislatore richiama la necessità di valutare il reale stato di conservazione dei manufatti in cemento amianto (degrado del cemento-amianto, danni alle tubazioni, frattura della matrice cementizia, in conseguenza dei quali si potrebbe avere una cessione di fibre di amianto in acqua) per decidere sulla opportunità della loro sostituzione. Il problema assume particolare rilevanza nelle situazioni in cui, come nel caso della Puglia, le perdite degli acquedotti (dovute al degrado della intera rete acquedottistica), che si aggirano intorno a livelli che sfiorano il 50% dell'acqua erogata, portano a sopporre un elevato grado di degrado della rete.

Riferimenti

- [1] Grosse, Huetter, Hartmann, Binde, Gruber, Kurz – *Asbestos on textiles: is there an endangering during washing and wearing?* – Journal of Hazardous Materials, 1998, pp. 119-130
- [2] Fornaciai, Cherubini, Mantelli – *Contaminazione da fibre di amianto nelle acque potabili in Toscana* – Fondazione S. Maugeri, IRCCS, Pavia, 1997, pp. 375-386
- [3] Cantor – *Drinking water and cancer* – Cancer Causes and Control, 1997, 8, pp. 292-308
- [4] Varga, Horvath, Timbrell – *On the mechanism of cogenotoxic action between ingested amphibole asbestos fibres and benzo[*a*]pyrene: II. Tissue specificity studies using comet assay* – Cancer Letters 139, 1999, pp. 173-176
- [5] Varga, Horvath, Timbrell – *In vivo studies on genotoxicity and cogenotoxicity of ingested UICC anthophyllite asbestos* – Cancer Letters 105, 1996, pp. 181-185
- [6] *_aric, Curin* – Malignant tumours of the gastrointestinal tract in an area with an asbestos-cement plant – *Cancer Letters* 103, 1996, pp. 191-199

Finanziato il Progetto presentato dalla Federazione su iniziativa del nostro ordine di Lecce

Nell'ambito del proprio ruolo di coordinamento fra gli Ordini provinciali, la Federazione Regionale, circa un anno fa, su iniziativa dell'Ordine di Lecce, ha concorso al bando della Regione Puglia relativo al Programma Operativo Regionale 2000-2006: Misura 6.2: Società dell'Informazione - Iniziative a sostegno del sistema delle Imprese e delle Professioni.

Attraverso una gara di evidenza pubblica a livello europeo, la Federazione ha individuato il partner privato assieme al quale ha concorso con un progetto al bando previsto dalla Misura 6.2.

In stretta sintesi: il Progetto è finalizzato alla creazione di una piattaforma telematica utilizzabile da parte degli Ingegneri iscritti agli Ordini Provinciali della Puglia, fruibile via Internet e in grado di fornire servizi di comunità virtuale, in grado di favorire la collaborazione e cooperazione tra professionisti e la ricerca di soluzioni a problemi o tematiche comuni, attraverso il trasferimento di esperienze e know how, nonché di agevolare la comunicazione tra professionisti su tematiche tecniche e legate alla vita associativa. Tali servizi si concretizzano in Forum, News-letter, Canali di comunicazione peer to peer e canali informativi tema-

tici. Strumento per la erogazione di tali servizi sarà una piattaforma telematica estesa a tutto il territorio regionale e gestita tramite una Virtual Community Network (VCN) per la diffusione e l'utilizzo condiviso di contenuti e conoscenze e di procedure operative utili all'attività professionale degli associati. Tutti i servizi descritti saranno integrati in un portale regionale, che ospiterà anche i siti dei cinque Ordini provinciali e della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri.

Questo progetto è stato ritenuto degno di ammissione al secondo posto tra quelli presentati.

Di seguito viene pubblicato stralcio del B.U.R.P. n. 129 del 6.11.2003 che ne determina l'esito.

Naturalmente questo esito positivo è grande motivo di soddisfazione da parte della Federazione e di tutti gli Ordini di Puglia.

Ci auguriamo che per i contenuti del progetto quanto prima si possano iniziare i lavori per poter corrispondere al meglio alle necessità di innovazione e informatizzazione di tutta la nostra Categoria.

Sarà nostra cura fornire a tutti notizie e informazioni dell'inizio dei lavori del progetto e del suo progredire.

✓ La graduatoria provvisoria della misura 6.2 - Azione c dei Por vede il progetto dell'Associazione degli Ingegneri di Puglia al secondo posto

*Il Presidente
Cosimo Fonseca*

Dal B.U.R.P. n. 129 del 6/11/03

Forum, Newsletter,
Canali di
comunicazione peer to
peer e canali
informativi tematici.
Tutto al servizio degli
iscritti attraverso una
piattaforma telematica
estesa a tutto il
territorio regionale

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ARTIGIANATO 21 ottobre 2003, n. 483

Por 2000-2006 - Misura 6.2 - Azione c) Bando "Iniziativa a sostegno delle Imprese e delle Professioni".

Approvazione graduatoria provvisoria

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

il giorno 21/10/03, in Bari, nella sede istituzionale;

- ✓ Visto il Decreto Legislativo 3 febbraio 1993 n. 29, art. 3, 2° comma;
 - ✓ Vista la l.r. 4 febbraio 1997 n. 7, art. 5;
 - ✓ Vista la delibera di G.R. n. 1130/2002, di approvazione del Bando "Iniziativa a sostegno delle Imprese e delle Professioni";
 - ✓ Vista la determinazione n. 219/2002 di pubblicazione del Bando;
 - ✓ Visto il BURP n. 142 del 07/11/2002 di pubblicazione del Bando "Iniziativa a sostegno delle Imprese e delle Professioni";
 - ✓ Atteso che i progetti sono stati istruiti dall'Ufficio competente e valutati, nel merito, dagli esperti segnalati con nota dell'Area delle Politiche Comunitarie n. 1110/FC del 09/04/03;
 - ✓ Preso atto che con nota n. 38/A/3665 del 12/06/03 tali esperti sono stati convocati e affidate le istruttorie di merito;
 - ✓ Verificato che, come di seguito specificato, si sono determinate tre diverse situazioni;
 - ✓ Preso atto che tutti i progetti a valutazione di merito positiva sono di rilevante interesse per il territorio;
- Viste le risultanze del procedimento amministrativo espletato dall'ufficio

2°, come dalla apposita relazione REL/2003/481 del 21/10/03, sottoscritta dal Dirigente dello stesso, anche in qualità di Responsabile di Misura, con la quale, a seguito della istruttoria espletata, si propone di approvare la graduatoria provvisoria riferita al bando P.O.R. 2000-2006 Misura 6.2, azione c)- "Iniziativa a sostegno delle Imprese e delle Professioni";

Ritenuto di dover approvare la graduatoria provvisoria e di pubblicare la stessa sul B.U.R.P.

ADEMPIMENTI CONTABILI

di cui alla l.r. n. 28/01

Il presente provvedimento non comporta adempimenti contabili.

DETERMINA

- ✓ Di prendere atto delle risultanze istruttorie e delle valutazioni di merito di cui nella premessa;
- ✓ Di approvare la graduatoria generale provvisoria dei progetti di cui all'allegato n. 1)-, parte integrante della presente determinazione, in quanto ritenuti meritevoli di attuazione;
- ✓ Di non ammettere a finanziamento i progetti a valutazione di merito negativa di cui all'allegato 2)-, parte integrante della presente determinazione;
- ✓ Di escludere i progetti di cui all'allegato 3)-, parte integrante della presente determinazione che, per violazione alle norme del bando, nella fase istruttoria, non sono stati ammessi a valutazione di merito;
- ✓ Di provvedere, in una prima fase e con successivi atti, ad avviare i progetti con il criterio dello scorrimento della

graduatoria fino all'esaurimento della copertura finanziaria;

- ✓ Di prendere atto che le risorse destinate al finanziamento al bando in oggetto non sono sufficienti, per cui si provvederà con proposta di atto alla Giunta Regionale ad implementarle per poter finanziare anche tutte le iniziative che sono state valutate positivamente nel merito;
 - ✓ Di riservarsi di finanziare gli ulteriori progetti solo e soltanto a seguito di integrazione delle risorse con provvedimento della Giunta Regionale;
 - ✓ Di pubblicare sul bollettino ufficiale della Regione Puglia la presente determinazione;
 - ✓ Di notificare ai soggetti proponenti le risultanze istruttorie del bando;
 - ✓ di incaricare il Responsabile di Misura, che si avvarrà del supporto tecnico del Centro Regionale di Competenza per E-gov e la SI, di procedere alle consultazioni dei referenti dei progetti per eventuali integrazioni e ridimensionamenti finanziari ove necessari;
 - ✓ di incaricare il Responsabile di Misura per gli adempimenti consequenziali del presente atto.
- Il presente atto, composto da n. 2 facciate, è adottato in duplice originale.

Sciannameo

ALLEGATO N.1 ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N.483 DI REPERTORIO DEL 21/10/03

PROponente	TITOLO	QUALITÀ	INNOVATIVITÀ	FATTIBILITÀ	EFFICACIA	QUALITÀ PARTNERSHIP	SENSIBILITÀ ORGANIZZATIVA	ESEMPLARITÀ E TRASFERIBILITÀ	PARI OPPORTUNITÀ	TOTALE PUNTEGGIO	SINTESI CONCLUSIONI
1 Confindustria	1 Apulian industries community	10	15	10	10	15	20	10	10	100	Ammissione provvisoria a contributo
2 Associazione Ingegneri di Puglia-Federazione regionale degli ordini provinciali degli ingegneri della Puglia	2 E-VCN (Engineers virtual community network)	10	15	10	10	10	20	10	10	95	Ammissione provvisoria a contributo
3 Ordine dei medici chirurghi e degli odontoiatri della Provincia di Lecce	3 HNC (Health net-community)	8	12	8	9	15	18	8	7	85	Ammissione provvisoria a contributo
4 Confederazione italiana agricoltori	4 S.C.I.A. net	7	13	8	9	13	15	10	7	82	Ammissione provvisoria a contributo
5 Associazione regionale allevatori	5 I-Cow	9	13	8	8	13	15	8	8	82	Ammissione provvisoria a contributo
6 CNA Puglia	6 @Esso-net	9	13	8	8	10	18	8	7	81	Ammissione provvisoria a contributo
7 Consorzio Puglia DOC	7 Consorzio Puglia	8	12	8	8	11	16	9	9	81	Ammissione provvisoria a contributo
8 Associazione degli Architetti della Puglia	8 Arch on Line	9	12	8	8	12	16	8	7	80	Ammissione provvisoria a contributo
9 Associazione turismo Puglia Onlus	9 Turismo Puglia onlus	8	12	9	8	10	15	8	8	78	Ammissione provvisoria a contributo
10 UIMEC UIL Altamura	10 Portale webdegli agricoltori	8	10	7	8	12	13	9	10	77	Ammissione provvisoria a contributo
11 Associazione pugliese imprese di meccanizzazione agroindustriale	11 Agro-net	8	10	7	7	11	15	7	8	73	Ammissione provvisoria a contributo
12 Confesercenti	12 Puglia in rete	8	7	8	9	7	16	6	6	67	Ammissione provvisoria a contributo
13 Consorzio costellazione Apulia	13 Avanzare	6	12	7	4	12	18	7	0	66	Ammissione provvisoria a contributo
14 Legacoop della Puglia	14 Lega coop Puglia in rete	6	10	8	7	13	8	7	5	64	Ammissione provvisoria a contributo
15 Confartigianato Puglia	15 P.E.R.S.E.O.	6	8	6	6	10	12	7	8	63	Ammissione provvisoria a contributo
16 Confapi Puglia	16 Confapiinrete	10	7	6	6	8	10	6	10	63	Ammissione provvisoria a contributo
17 Unione nazionale cooperative italiane	17 E-coop (cooperative on line)	8	7	7	6	7	15	6	6	62	Ammissione provvisoria a contributo
18 Ance Puglia	18 Crised	5	10	7	4	10	10	8	5	59	Ammissione provvisoria a contributo
19 Collegio dei geometri della provincia di Bari	19 Geometri2netPuglia	6	8	6	7	8	12	6	6	59	Ammissione provvisoria a contributo
20 Ordine farmacisti della provincia di Bari	20 Farmacisti network	7	7	7	6	10	12	8	0	57	Ammissione provvisoria a contributo
21 Cimo asmd Puglia	21 626 net	6	7	7	7	10	7	8	4	56	Ammissione provvisoria a contributo
22 Associazione sport disabili Puglia onlus	22 N.B.C. Sport disabili	4	6	5	4	10	12	7	8	56	Ammissione provvisoria a contributo
23 Federazione regionale dottori agronomi e forestali	23 Viridia	5	6	6	7	8	10	5	8	55	Ammissione provvisoria a contributo
24 Confimprese Puglia	24 Business web assistant	8	4	7	6	10	10	8	2	55	Ammissione provvisoria a contributo
25 Confcommercio provinciale Bari	25 @Confcommercio	6	9	7	5	6	9	5	7	54	Ammissione provvisoria a contributo
26 Federazione regionale Coldiretti Puglia	26 Puglia on line	6	7	5	6	7	8	6	6	51	Ammissione provvisoria a contributo
27 Unione regionale del commercio e del turismo di Puglia	27 Unione regionale del commercio e del turismo di Puglia	6	6	8	7	6	8	7	3	51	Ammissione provvisoria a contributo
28 Associazione interprovinciale olivicoltori di Puglia Foggia	28 Ass.I.Olivi-multimedia	6	6	5	5	5	10	6	8	51	Ammissione provvisoria a contributo
29 Assopim	29 A.O.L.	5	7	7	5	7	10	5	5	51	Ammissione provvisoria a contributo
30 Innovazione e risorse srl	30 Scuola in rete	5	7	5	6	7	8	5	7	50	Valutazione di merito negativa
31 Azienda di promozione turistica provincia di Bari	31 3D Apt Tour	10	4	5	4	6	5	5	10	49	Valutazione di merito negativa
32 Unione giovani commercialisti Bari e Trani	32	10	4	5	5	5	5	5	10	49	Valutazione di merito negativa
33 Associazione business net community sport Puglia	33 B.N.C.sport in Puglia	3	8	5	5	4	10	6	7	48	Valutazione di merito negativa
34 Confederazione autonoma sindacati artigiani	34 Infoart	6	6	8	8	4	6	4	4	46	Valutazione di merito negativa
35 Confederazione titolari autoscuole e agenzie d'Italia	35 Guida sicura	6	5	5	8	6	6	5	3	44	Valutazione di merito negativa
36 Associazione Puglia com	36 Puglia com onlus	4	7	4	5	7	5	6	6	44	Valutazione di merito negativa
37 Associazione professionisti Puglia onlus	37 Professionisti Puglia onlus	4	8	4	5	6	4	5	6	42	Valutazione di merito negativa
38 Unione nazionale istituzioni e iniziative di assistenza sociale	38 Sis3 Puglia	5	7	6	6	7	5	6	0	42	Valutazione di merito negativa

La Legge regionale n. 3/2003: “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”.

Il tecnico competente in acustica ambientale: su proposta della Federazione si attiva la Regione

Come preannunciato nel precedente numero di Spazio Aperto, l'Assessorato all'Ambiente della Regione Puglia ha provveduto ad emanare la circolare esplicativa di chiarimento in merito alla redazione della relazione acustica a corredo dei progetti.

Tale circolare è stata fatta pervenire alla Federazione Regionale degli Ingegneri di Puglia ed ai singoli Ordini provinciali, i quali, singolarmente, stanno provvedendo ad inoltrarla a tutti gli Enti interessati della propria provincia, così come convenuto con lo stesso Assessorato.

*Il Presidente
Ing. Cosimo Fonseca*



Notizie
dalla
Federazione
regionale

“

✓ L'Assessorato all'Ambiente della Regione Puglia ha emanato la circolare esplicativa di chiarimento in merito alla redazione della relazione acustica a corredo dei progetti

”

**Circolare esplicativa di chiarimento “Tecnico competente in acustica ambientale
L. n° 447/95 art. 2 comma 6-7-8”**



I soggetti deputati alla firma della succitata relazione previsionale di rumore, dovranno essere tutti i tecnici laureati e abilitati alla professione nonché i cosiddetti tecnici competenti in acustica iscritti nell'Elenco regionale



Regione Puglia
Assessore all'ambiente
Settore Ecologia

Alla Federazione Regionale
degli Ordini degli Ingegneri di Puglia
Viale M. de Pietro, 23 - 73100 Lecce
Agli Ordini Provinciali
degli Ingegneri e Architetti
della Regione Puglia
Loro Sedi

Bari, 25 novembre 2003

Oggetto: Legge Regionale n° 3 del 12.02.2002 – “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”

CIRCOLARE ESPLICATIVA DI CHIARIMENTO “TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE L. N° 447/95 ART. 2 COMMA 6-7-8”

Si riscontra la nota prot. n° 127/03 del 6.11.2003 acquisita al prot. dell'Ufficio n° 992 del 18.11.2003, per affermare quanto già convenuto nell'incontro, tenutosi presso questo Settore, con i rappresentanti degli ORDINI PROVINCIALI DEGLI INGEGNERI circa la relazione acustica firmata da tecnici a corredo di progetti da presentare presso i vari enti preposti al rilascio dei pareri di competenza e/o di ottenimento di concessioni edilizie. Al riguardo, i soggetti deputati alla firma della succitata relazione previsionale di rumore, dovranno essere tutti i tecnici laureati e abilitati alla professione nonché i cosiddetti tecnici competenti in acustica iscritti nell'Elenco regionale tenuto da questo Assessorato che viene aggiornato semestralmente.

Si rappresenta che gli Enti che richiedono misurazioni acustiche di mappatura ai fini del controllo del rumore per la zonizzazione e risanamento acustico e le varie aziende che sono tenute a mantenere i limiti delle emissioni sonore al di sotto dei limiti consentiti dalla normativa vigente, la effettuazione delle misurazioni e la relativa relazione sul controllo dei rumori, dovrà essere effettuata esclusivamente da tecnico iscritto nell'elenco Regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2 della legge quadro n° 447/95.

Si coglie l'occasione per comunicare che gli iscritti agli Ordini professionali, se hanno svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno due anni potranno formulare l'istanza corredata da curriculum professionale nel campo dell'acustica, presso questo Settore ai fini dell'inserimento nel relativo ELENCO.

*Il Funzionario
Dott. Ing. Gennaro Rosato*

*Il Dirigente di Settore
Dott. Luca Limongelli*



✓ FRIULI: PRIMA LEGGE ANTICONDONO

La prima legge regionale contro il condono edilizio contenuto nella Finanziaria è quella approvata dal Consiglio regionale del Friuli Venezia Giulia. Ammesso solo il condono per le opere conformi agli strumenti urbanistici vigenti nel momento in cui si avanza la domanda.

✓ RADDOPPIO CONTRIBUTO INTEGRATIVO INARCASSA

Mentre per la Cassa geometri l'aliquota raddoppia, per ingegneri e architetti si rimane in attesa della pronuncia del Ministero del Lavoro. Paura di alimentare, in questo modo, l'inflazione.

✓ STUDI DI SETTORE

Entro il 20 gennaio geometri e studi di architettura dovranno inviare al Fisco la risposta ai questionari che rinnovano gli studi di settore già in vigore.

✓ DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE: LA CIRCOLARE DI LUNARDI

È stata pubblicata sulla G.U. n° 274 del 25.11.2003 la Circolare ministeriale n° 4174 del 7.8.2003: "Chiarimenti interpretativi in ordine alla inclusione dell'intervento di demolizione e ricostruzione nella categoria delle ristrutturazioni edilizie". Nella "ricostruzione" sarà possibile aumentare la superficie utile e modificare in parte l'area di sedime.

Presso gli uffici dell'Ordine è visionabile la suddetta G.U.

ERRATA CORRIGE

Nell'ultimo numero di Spazio Aperto è stata erroneamente riportata a pagina 28, una notizia che riguarda il software per la compilazione delle parcelle "LEONARDO ver 2.0".

La convenzione tra il Consiglio dell'Ordine e Nexus S.r.l. per l'acquisto del programma a condizioni particolarmente vantaggiose (40 Euro + Iva, pari a un quinto del prezzo di listino) era già scaduta il 30 maggio 2003, e non lo stesso giorno del prossimo anno, come erroneamente riportato.

I colleghi di Nexus S.r.l. hanno tuttavia proposto di rinnovare questa opportunità per il corrente mese di dicembre e fino al 30 gennaio 2004.

Per ulteriori informazioni sul software di compilazione parcelle LEONARDO è possibile rivolgersi all'Ordine o direttamente all'azienda produttrice (tel. 0832/398872 fax 0832/387071).

Gli strumenti per l'analisi di rischio ambientale

di Sebastiano Martignano

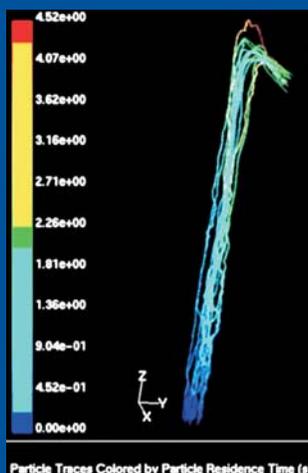


Fig. 1: Simulazione del moto delle particelle all'interno della camera di combustione di un inceneritore a letto fluido

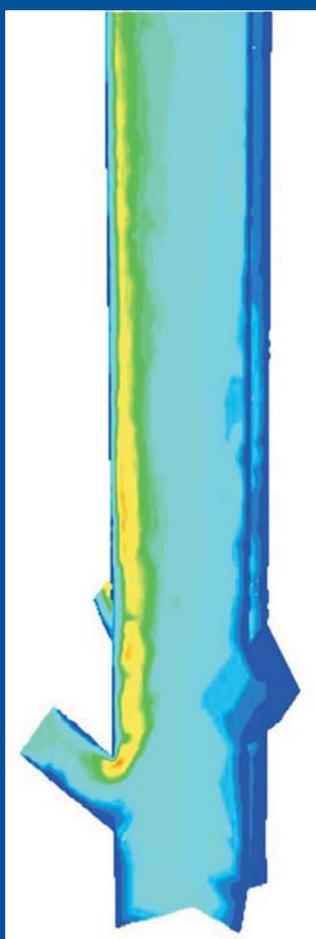


Fig. 2: Simulazione della temperatura dei gas di combustione in un forno a letto fluido

Sempre più spesso è richiesto al progettista di identificare e quantificare il rischio ambientale.

La stima quantitativa ad esempio, si rende necessaria nella determinazione dei livelli di esposizione agli agenti inquinanti da parte dei lavoratori o della popolazione o per la valutazione dei rischi finanziari associati ad un determinato investimento industriale in cui il fattore ambientale, sempre più spesso, rappresenta un fattore critico.

In molti casi, l'oggettivazione del rischio, in combinazione con efficienti processi di comunicazione ed informazione dei soggetti coinvolti - istituzioni pubbliche, associazioni ambientali, etc. - può ridurre la conflittualità che si genera in relazione alle scelte impiantistiche e tecnologiche che interessano il territorio e la popolazione, quali ad esempio: localizzazione di impianti di incenerimento, tecnologie di abbattimento, etc.. Non sono rari i casi in cui, l'insorgere di conflittualità sui temi ambientali porti a ridefinire le scelte progettuali iniziali o a bloccare i progetti che vengono percepiti ad alto rischio o, addirittura, porti a favorire soluzioni ambientalmente inaccettabili.

È infatti noto che la percezione del rischio (probabilità di rischio percepita) e la conseguente accettabilità sociale, sia cosa diversa dal rischio reale; ad esempio se si confronta il trasporto aereo con quello su strada si scopre che il tasso di mortalità medio nel mondo per incidenti aerei è di $1,20E-9$ morti/Km, mentre quello per incidenti da autoveicoli è di $5,50E-8$ morti/Km. L'aereo è pertanto 50 volte meno pericoloso dell'auto. A fronte

di tale evidenza, molte persone preferiscono usare l'automobile, percependola come "più sicura".

In genere l'opinione pubblica è più propensa ad accettare eventi ad alta probabilità e piccole conseguenze (incidenti) rispetto ad eventi a bassa probabilità e grosse conseguenze (catastrofi). Dal punto di vista tecnico, non c'è nessuna differenza tra un rischio $R1=(1 \text{ incidente/anno}) * (1 \text{ morto/incidente})=1$ e un rischio $R2=(1 \text{ catastrofe/100 anni}) * (100 \text{ morti/catastrofe})=1$, eppure nell'opinione pubblica il secondo tipo di evento è sicuramente considerato meno accettabile a causa del maggior impatto psicologico. Inoltre, il rischio percepito, a differenza del rischio reale, è influenzata dalla percezione del beneficio che deriva da una certa attività. Se la ricomposizione del rischio percepito a quello reale è un compito degli esperti di comunicazione, è viceversa compito del progettista fornire dati oggettivi e quantificati sui rischi reali. Rispetto al recente passato, grazie al continuo sviluppo di modelli analitici e numerici e alla disponibilità di risorse di calcolo a prezzi sempre più competitivi, anche i piccoli studi professionali possono utilizzare gli strumenti che fino a qualche anno fa erano riservati al mondo accademico e alle grandi Società di Ingegneria. Ad esempio, tramite l'utilizzo di modelli fluidodinamici 3D e modelli di dispersione è possibile simulare la produzione di inquinanti da una camera di combustione (Fig. 1 e 2) di un inceneritore a letto fluido (Fig. 3) oppure simulare la dispersione degli inquinanti emessi da un camino industriale (Fig. 4), valutare i tempi di evacuazione a seguito di un incendio, etc. Molti modelli e

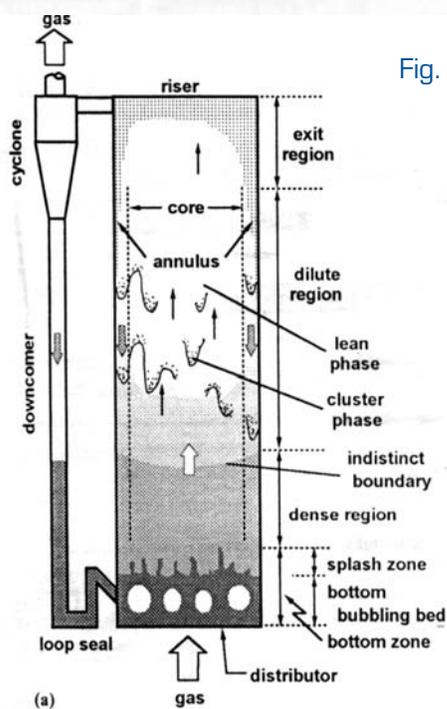
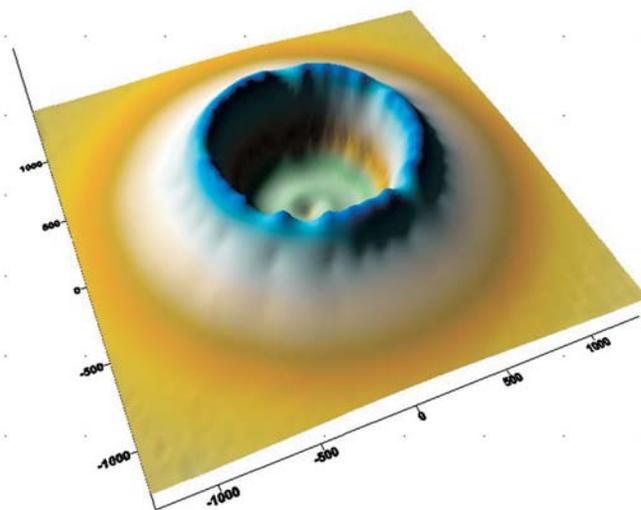


Fig. 3: schema di una camera di combustione di un inceneritore a letto fluido

Fig. 4: concentrazioni al suolo degli inquinanti emessi da una torcia di combustione



relativi pacchetti softwares sono disponibili sui siti delle maggiori organizzazioni mondiali (U.S. Environmental protection agency , National Fire Protection Agency). I risultati quantitativi ottenibili, opportunamente interpretati dal progettista, possono essere efficacemente utilizzati in ciascuna delle singole fasi logiche in cui si articola l'attività di valutazione del rischio:

- 1) identificazione delle fonti di rischio (es: simulazione delle anomalie potenziali);
- 2) valutazione delle conseguenze (es: simulazione degli effetti sull'ambiente e sulla popolazione);
- 3) valutazione delle probabilità di accadimento (es: modelli probabilistici dei tassi di guasto);
- 4) valutazione della vulnerabilità dei recettori (es: modelli dose-

risposta, etc.).

L'utilizzo degli strumenti più opportuni in relazione al tipo di fattore di rischio e alla componente ambientale coinvolta, riducendo il margine di discrezionalità, può aiutare il progettista non solo in fase di studio, ma anche in fase di comunicazione delle scelte tecniche, facilitando l'accettabilità Sociale dei rischi derivanti dalle soluzioni proposte.

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti Provveditorato regionale alle opere pubbliche per la Puglia-Bari

Rilevamento dei costi della mano d'opera, trasporto, noli e materiali

**A cura della Commissione regionale istituita ai sensi della Circolare del
Ministero dei LL.PP. n.505/1 AC in data 28/01/1977**

**Elementi di costo più rappresentativi ai fini della determinazione della revisione dei prezzi
(D.M. 22/06/1968 – D.M. 11/12/1978)**

Rilevazione bimestrale

Periodo: gennaio-febbraio 2002 - riunione in data 20/03/2002 - affissa all'albo 2002

Periodo: marzo-aprile 2002 - riunione in data 18/11/2002 - affissa all'albo 2002

Periodo: maggio-giugno 2002 - riunione in data 18/11/2002 - affissa all'albo 2002

Periodo: luglio-agosto 2002 - riunione in data 18/11/2002 - affissa all'albo 2002

Periodo: settembre-ottobre 2002 - riunione in data 18/11/2002 - affissa all'albo 2002

Periodo: novembre-dicembre 2002 - riunione in data 19/05/2003 - affissa all'albo 2003

MATERIALI		un. mis.	GEN./FEB. 2002	MAR./APR. 2002	MAG./GIU. 2002	LUG./AGO. 2002	SET./OTT. 2002	NOV./DIC. 2002
1	Bitume 80/100 (sino al bimestre Nov.Dic. 02) - Bitume 70/100 (dal bimestre Gen.Feb.03)	Ton.	222,08	222,08	222,08	222,08	240,00	222,00
2	Cemento 325	Ton.	75,40	75,40	75,40	75,40	73,40	73,40
3	Cemento 425	Ton.	90,38	90,38	90,38	90,38	99,40	99,40
4	Acciaio tondo per c.a.	Ton.	317,62	317,62	323,72	328,53	328,53	328,53
5	Ferro lavorato (angolare 100/10)	Ton.	250,48	250,48	256,82	273,98	273,98	273,98
6	Filo di rame PVC-H0 7V-R sez. 25 mmq (sino al bimestre Nov.Dic.02)- N07V-K 1635 6V/B (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
7	Gabbioni (a scatola a zincatura tipo 2x1, maglia 8x10)	Kg	1,43	1,43	1,43	1,43	1,91	1,91
8	Legname abete infissi 1° scelta	Mc	252,29	253,93	255,63	255,63	253,93	255,63
9	Legname abete sottomisure	Mc	211,75	211,75	211,75	211,75	211,75	211,75
10	Marmette unicolori fondo chiaro con graniglia marmo "Carrara" cm. 25x25	Mq	3,82	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
11	Mattoni semipièni comuni	n.1000	210,46	210,46	210,46	210,46	210,46	210,46
12	Palo in C.C. 10/800/14 (sino al bimestre Nov.Dic.02) Palo in c.a.c. tipo 10/F/27/42 (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98
13	Radiatori in ghisa (tipo "Tema" 681/3)	mq	43,95	43,95	43,95	43,95	46,15	46,15
14	tubazioni da 1" senza saldatura (tipo zincato con vite e manicotto)	kg	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,53
15	tubazioni da 1" senza saldatura nere e lisce	kg	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,10
16	ventilconvettore verticale	cad	209,78	266,79	266,79	266,79	266,79	266,79
17	conduttore in rame PVC-H0 7V-R sez. 25 mmq (sino al bimestre Nov.Dic.02)- N07V-K 1635 6V/B (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
18	Laminati a caldo	Ton.	250,48	250,48	256,62	273,48	273,48	273,48
19	mattoni forati	n.1000	186,89	188,75	188,75	188,75	189,38	189,38
20	mattoni forati	mq	2,99	3,02	3,02	3,02	3,03	3,03
21	Palo centrifugo c.a. H=10 m (sino al bimestre Nov.Dic.02) - palo in c.a.c. tipo 10/F/27/42 (dal bimestre Gen.Feb.03)	cad.	249,76	249,76	249,76	249,76	249,76	249,76
22	Ferro profilato	ton	250,48	250,48	256,62	273,48	273,48	273,48
23	pellicola rifrangente engineer grade	mq	21,28	21,28	21,28	21,28	18,97	18,97
24	barriere sicurezza	ml	11,26	11,26	11,26	11,28	11,26	11,26
25	vernice spartitraffico rifrangente bianca	kg	1,84	1,84	1,84	1,84	1,64	1,64
26	tubi ghisa (tipo rapido ø 300)	ml	85,84	69,21	69,21	69,21	69,21	69,21
27	tubi ghisa (tipo rapido ø 500)	ml	175,29	144,61	144,61	144,61	144,61	144,61
28	tubi fibroc.to-giunto classe B ø 200 (sino al bimestre Nov.Dic.02) - vibrocompreso in c.a. con giunto ø 400 (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75
29	tubi fibroc.to-giunto classe B ø 300 (sino al bimestre Nov.Dic.02) - vibrocompreso in c.a. con giunto ø 700 (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	31,66	31,66	31,66	31,66	31,66	31,66
30	barriere di sicurezza [circ. min. LL.PP. n. 2337/87]	ml	23,76	23,76	23,76	23,76	23,76	23,76
31	gruppo refrigeratore d'acqua	n.1	40.800,10	40.800,10	40.800,10	40.800,10	41.741,71	41.741,71
32	interruttore bipolare differenziale	n.1	123,07	123,07	123,07	123,07	123,07	123,07
33	interruttore bipolare magnetotermico	n.1	39,17	39,17	39,17	39,17	39,17	39,17
34	lamiera in acciaio 20/10	Ton.	413,17	413,17	423,09	433,00	433,00	433,00

MATERIALI		GEN./FEB. 2002	MAR./APR. 2002	MAG./GIU. 2002	LUG./AGO. 2002	SET./OTT. 2002	NOV./DIC. 2002
un. mis.							
Kg.	35 lamiera zincata lavorata a canali	1,07	1,07	1,07	1,07	1,30	1,21
n.	36 lavabo (vitreous china cm. 60)	100,19	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50
mq	37 marmettoni (33x33) o cm. (30x30)	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
mc	38 misto granulometrico	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
n.1	39 presa da incasso 10 A+T	3,71	3,71	3,71	3,71	3,71	3,71
n.1	40 rubinetteria gruppo miscelatore lavabo	86,76	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
ml	41 tubazione in plastica pesante ø 100	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
kg	42 tubazione piombo	1,19	1,19	1,19	1,19	1,49	1,49
ml	43 tubo in materiale plastico	0,11	0,20	0,20	0,20	0,15	0,15
mc	44 tout venant (misto di cava)	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
ml	45 tubazione acciaio (ø 350)	55,34	55,34	55,34	55,34	55,34	53,48
ml	46 tubazione cemento armato (ø 1000)	171,46	171,46	171,46	171,46	171,46	173,00
mc	47 pietrame	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
mc	48 pietrisco	7,02	7,02	7,02	7,02	7,10	7,10
mc	49 sabbia per confezionamento cls	7,67	7,67	7,67	7,67	7,76	7,76
Ton.	50 scogli naturali 1^ ctg. (Kg. 50+ 1000)	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
Ton.	51 scogli naturali 2^ ctg. (Kg. 1001+3000)	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21
Ton.	52 scogli naturali 3^ ctg. (Kg. 3001+6000)	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
Ton.	53 scogli naturali 4^ ctg. (→6000 Kg.)	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
ml	54 tubi fibroc.to classe B ø 200 [sino al bimestre Nov.Dic.02]- vibrocompresso in c.a. senza giunto ø 400 [dal bimestre Gen.Feb.03]	18,18	18,18	18,18	18,18	18,18	18,18
ml	55 tubi fibroc.to classe B ø 300 [sino al bimestre Nov.Dic.02]- vibrocompresso in c.a. senza giunto ø 700 [dal bimestre Gen.Feb.03]	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30
ml	56 tubi gress (ø 200)	23,81	23,81	23,81	23,81	23,81	27,32
ml	57 tubi ghisa tipo rapido (ø 100)	25,00	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59
n.1	58 caldaia in acciaio	968,06	968,06	968,06	968,06	1.017,29	1.017,29
n.1	59 caldaia pressurizzata 300.000 Kcal/h	4.570,64	4.570,64	4.570,64	4.570,64	4.792,22	4.792,22
kg	60 fili rame conduttori	2,84	2,82	2,69	2,45	2,45	2,54
kg	61 esplosivo (gelatina 1)	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
kg	62 ghisa fusa in pani	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
mc	63 graniglia	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
ml	64 tubazione polietilene alta densità	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31

N.B.: L'UNITÀ DI MISURA RELATIVA ALLE VOCI N° 4), 5), 18), 22) E 24) È ESPRESSA IN TONNELLATA

TRASPORTI E NOLI "A CALDO"		un. mis.	GEN./FEB. 2002	MAR./APR. 2002	MAG./GIU. 2002	LUG./AGO. 2002	SET./OTT. 2002	SET./OTT. 2002
1 autocarro		0,1 ton/km	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
2 attrezzature perforazione pali		h	87,32	87,32	87,32	87,32	87,32	87,32
3 betoniera 10 CV		h	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35
4 bulldozer 75 CV		h	43,86	43,86	43,86	43,86	43,86	43,86
5 elevatore 4 CV		h	41,20	41,20	41,20	41,20	41,20	41,20
6 escavatore 55 CV		h	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08	52,08
7 gru		h	32,58	32,58	32,58	32,58	32,58	32,58
8 impianto betonaggio		h	98,49	98,49	98,49	98,49	98,49	98,49
9 impianto produzione componenti bituminosi		h	394,77	394,77	394,77	394,77	394,77	394,77
10 martello perforatore e demolitore		h	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67	30,67
11 motolivellatore		h	61,14	61,14	81,14	81,14	81,14	81,14
12 motosaldatrice		h	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91
13 pala meccanica		h	53,06	53,08	53,06	53,06	53,06	53,06
14 rullo statico		h	50,96	50,96	50,96	50,96	50,96	50,96
15 rullo vibrante		h	37,88	37,88	37,88	37,88	37,88	37,88
16 saldatrice elettrica		h	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72
17 vibrofinitrice		h	107,35	107,35	107,35	107,35	107,35	107,35
18 wagon drill		h	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25
19 draga 200 Cv		h	355,28	355,28	363,65	366,37	366,37	366,37
20 pontone 100 ton/100CV		h	239,90	239,90	239,90	239,90	239,90	239,90
21 rimorchiatore 200 CV		h	278,43	278,43	287,15	289,11	289,11	289,11

MANO D'OPERA 2002

QUALIFICA	PROV.	GENNAIO 2002	FEBBRAIO 2002	MARZO 2002	APRILE 2002	MAGGIO 2002	GIUGNO 2002	LUGLIO 2002	AGOSTO 2002	SETTEM. 2002	OTTOBRE 2002	NOVEM. 2002	DICEM. 2002
OPERAIO SPECIALIZZATO	Ba	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40
	Br	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29
	Fg	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15
	Le	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07
	Ta	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11

QUALIFICA	PROV.	GENNAIO 2002	FEBBRAIO 2002	MARZO 2002	APRILE 2002	MAGGIO 2002	GIUGNO 2002	LUGLIO 2002	AGOSTO 2002	SETTEM. 2002	OTTOBRE 2002	NOVEM. 2002	DICEM. 2002
OPERAIO QUALIFICATO	Ba	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16
	Br	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99	20,99
	Fg	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72	20,72
	Le	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82
	Ta	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86

QUALIFICA	PROV.	GENNAIO 2002	FEBBRAIO 2002	MARZO 2002	APRILE 2002	MAGGIO 2002	GIUGNO 2002	LUGLIO 2002	AGOSTO 2002	SETTEM. 2002	OTTOBRE 2002	NOVEM. 2002	DICEM. 2002
OPERAIO COMUNE	Ba	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55
	Br	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28
	Fg	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94
	Le	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22
	Ta	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26	18,26

n. b. I costi della manodopera riferiti al 5° e 3° livello dell'industria meccanica sono assimilabili ai fini revisionali rispettivamente a quelli dell'operaio specializzato e qualificato edell'edilizia.

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti Provveditorato regionale alle opere pubbliche per la Puglia-Bari

Rilevamento dei costi della mano d'opera, trasporto, noli e materiali

**A cura della Commissione regionale istituita ai sensi della Circolare del
Ministero dei LL.PP. n.505/1 AC in data 28/01/1977**

**Elementi di costo più rappresentativi ai fini della determinazione della revisione dei prezzi
(D.M. 22/06//1968 - D.M. 11/12/1978)**

Rilevazione bimestrale

Periodo: gennaio-febbraio 2003 - riunione in data 10/11/2003 - affissa all'albo il 14/11/2003

Periodo: marzo-aprile 2003 - riunione in data 10/11/2003 - affissa all'albo il 14/11/2003

Periodo: maggio-giugno 2003 - riunione in data 10/11/2003 - affissa all'albo il 14/11/2003

MATERIALI		un. mis.	GEN./FEB. 2003	MAR./APR. 2003	MAG./GIU. 2003	LUG./AGO. 2003	SET./OTT. 2003	NOV./DIC. 2003
1	Bitume 80/100 (sino al bimestre Nov.Dic. 02) - Bitume 70/100 (dal bimestre Gen.Feb.03)	Ton.	222,00	210,00	203,00			
2	Cemento 325	Ton.	64,90	64,90	64,90			
3	Cemento 425	Ton.	111,20	111,20	111,20			
4	Acciaio tondo per c.a.	Ton.	328,53	328,53	328,53			
5	Ferro lavorato (angolare 100/10)	Ton.	273,98	273,98	273,98			
6	Filo di rame PVC H0 7 V-R sez. 25 mmq (sino al bimestre Nov.Dic.02)- N07V-K 1635 GV B (dal bimestre Gen.Feb.03)	ML	1,60	1,60	1,60			
7	Gabbioni (a scatola a zincatura tipo 2x1, maglia 8x10)	Kg	1,91	1,91	1,91			
8	Legname abete infissi 1° scelta	Mc	265,83	255,63	255,83			
9	Legname abete sottomisure	Mc	211,75	211,75	211,75			
10	Marmette unicolori fondo chiaro con graniglia marmo "Carrara" cm. 25x25	Mq	3,83	3,83	3,90			
11	Mattioni semipièni comuni	n.1000	210,46	210,46	210,46			
12	Palo in C.C. 10/800/14 (sino al bimestre Nov.Dic.02) Palo in c.a.c. tipo 10/F/27/42 (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	25,61	25,61	25,61			
13	Radiatori in ghisa (tipo "Tema" 681/3)	mq	46,15	46,15	46,15			
14	tubazioni da 1" senza saldatura (tipo zincato con vite e manicotto)	kg	1,53	1,53	1,53			
15	tubazioni da 1" senza saldatura nere e lisce	kg	1,10	1,10	1,10			
16	ventilconvettore verticale	cad	266,79	266,79	266,79			
17	conduttore in rame PVC H0 7 V-R sez. 25 mmq (sino al bimestre Nov.Dic.02)- N07V-K 1635 GV B (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	1,60	1,60	1,60			
18	Laminati a caldo	Ton.	273,48	273,48	273,48			
19	mattoni forati	n.1000	208,75	208,75	220,63			
20	mattoni forati	mq	3,34	3,34	3,53			
21	Palo centrifugo c.a. H=10 m (sino al bimestre Nov.Dic.02) - palo in c.a.c. tipo 10/F/27/42 (dal bimestre Gen.Feb.03)	cad.	256,08	256,08	256,08			
22	Ferro profilato	ton	273,48	273,48	273,48			
23	pellicola rifrangente engineer grade	mq	18,97	18,97	18,97			
24	barriere sicurezza	ml	11,26	11,26	11,26			
25	vernice spartitraffico rifrangente bianca	kg	1,85	1,85	1,85			
26	tubi ghisa (tipo rapido ø 300)	ml	89,21	71,29	71,29			
27	tubi ghisa (tipo rapido ø 500)	ml	144,61	148,95	148,95			
28	tubi fibroc.to-giunto classe B ø 200 (sino al bimestre Nov.Dic.02) - vibrocompresso in c.a. con giunto ø 400 (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	18,75	18,75	18,75			
29	tubi fibroc.to-giunto classe B ø 300 (sino al bimestre Nov.Dic.02) - vibrocompresso in c.a. con giunto ø 700 (dal bimestre Gen.Feb.03)	ml	31,66	31,66	31,66			
30	barriere di sicurezza (circ. min. LL.PP. n. 2337/87)	ml	23,76	23,76	23,76			
31	gruppo refrigeratore d'acqua	n.1	41.741,71	41.741,71	41.741,71			
32	interruttore bipolare differenziale	n.1	129,05	129,05	129,05			
33	interruttore bipolare magnetotermico	n.1	43,34	43,34	43,34			
34	lamiera in acciaio 20/10	Ton.	433,00	433,00	433,00			

MATERIALI		un. mis.	GEN./FEB. 2003	MAR./APR. 2003	MAG./GIU. 2003	LUG./AGO. 2003	SET./OTT. 2003	NOV./DIC. 2003
35 lamiera zincata lavorata a canali		Kg.	1,21	1,21	1,21			
36 lavabo (vitreous china cm. 60)		n.	1 129,50	129,50	129,50			
37 marmettoni (33x33) o cm. (30x30)		mq	5,42	5,42	5,53			
38 misto granulometrico		mc	3,40	3,40	3,40			
39 presa da incasso 10 A+T		n.1	4,14	4,14	4,14			
40 rubinetteria gruppo miscelatore lavabo		n.1	104,00	104,00	104,00			
41 tubazione in plastica pesante ø 100		ml	4,28	4,28	4,28			
42 tubazione piombo		kg	1,48	1,39	1,41			
43 tubo in materiale plastico		ml	0,16	0,16	0,18			
44 tout venant (misto di cava)		mc	3,74	3,74	3,74			
45 tubazione acciaio (ø 350)		ml	53,48	53,48	53,48			
46 tubazione cemento armato (ø 1000)		ml	182,00	182,00	182,00			
47 pietrame		mc	5,36	5,36	5,36			
48 pietrisco		mc	7,38	7,38	7,38			
49 sabbia per confezionamento cls		mc	7,95	7,95	7,95			
50 scogli naturali 1^ ctg. (Kg. 50+1000)		Ton.	3,99	3,99	3,99			
51 scogli naturali 2^ ctg. (Kg. 1001+3000)		Ton.	4,21	4,21	4,21			
52 scogli naturali 3^ ctg. (Kg. 3001+6000)		Ton.	4,97	4,97	4,97			
53 scogli naturali 4^ ctg. (→6000 Kg.)		Ton.	5,17	5,17	5,17			
54 tubi fibroc.to classe B ø 200 (sino al bimestre Nov.Dic.02)- vibrocompreso in c.a. senza giunto ø 400 (dal bimestre Gen.Feb.03)		ml	18,18	18,18	18,18			
55 tubi fibroc.to classe B ø 300 (sino al bimestre Nov.Dic.02)- vibrocompreso in c.a. senza giunto ø 700 (dal bimestre Gen.Feb.03)		ml	31,30	31,30	31,30			
56 tubi gress (ø 200)		ml	28,20	28,20	28,20			
57 tubi ghisa tipo rapido (ø 100)		ml	21,59	22,24	22,24			
58 caldaia in acciaio		n.1	1.017,29	1.017,29	1.017,29			
59 caldaia pressurizzata 300.000 Kcal/h		n.1	4.792,22	4.792,22	4.792,22			
60 fili rame conduttori		kg	2,58	2,53	2,32			
61 esplosivo (gelatina 1)		kg	4,47	4,47	4,47			
62 ghisa fusa in pani		kg	0,22	0,23	0,23			
63 graniglia		mc	5,29	5,29	5,29			
64 tubazione polietilene alta densità		ml	12,00	12,00	12,00			

+: (...)= MATERIALE NON CENSIBILE

TRASPORTI E NOLI "A CALDO"		un. mis.	GEN./FEB. 2003	MAR./APR. 2003	MAG./GIU. 2003	LUG./AGO. 2003	SET./OTT. 2003	NOV./DIC. 2003
1 autocarro		0,1 ton/km	0,032	0,032	0,032			
2 attrezzature perforazione pali		h	89,66	90,36	90,36			
3 betoniera 10 CV		h	41,41	41,71	41,71			
4 bulldozer 75 CV		h	44,74	44,97	44,97			
5 elevatore 4 CV		h	42,44	42,82	42,82			
6 escavatore 55 CV		h	53,20	53,60	53,60			
7 gru		h	33,51	33,78	33,78			
8 impianto betonaggio		h	101,27	102,11	102,11			
9 impianto produzione componenti bituminosi		h	397,75	398,59	398,59			
10 martello perforatore e demolitore		h	31,62	31,93	31,93			
11 motolivellatore		h	62,29	62,61	62,61			
12 motosaldatrice		h	24,59	24,78	24,78			
13 pala meccanica		h	53,96	54,28	54,26			
14 rullo statico		h	52,14	52,49	52,49			
15 rullo vibrante		h	38,74	39,00	39,00			
16 saldatrice elettrica		h	22,47	22,66	22,66			
17 vibrofinitrice		h	109,60	110,17	110,17			
18 wagon drill		h	83,26	83,94	83,94			
19 draga 200 Cv		h	373,563	76,28	377,19			
20 pontone 100 ton/100CV		h	240,67	242,02	242,70			
21 rimorchiatore 200 CV		h	296,90	296,65	297,21			

MANO D'OPERA 2003

QUALIFICA	PROV.	GENNAIO 2003	FEBBRAIO 2003	MARZO 2003	APRILE 2003	MAGGIO 2003	GIUGNO 2003	LUGLIO 2003	AGOSTO 2003	SETTEM. 2003	OTTOBRE 2003	NOVEM. 2003	DICEM. 2003
OPERAIO SPECIALIZZATO	Ba	21,88	22,34	22,34	22,34	22,34	22,34						
	Br	22,86	22,86	22,86	22,86	22,86	22,86						
	Fg	22,79	22,79	22,79	22,79	22,79	22,79						
	Le	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67						
	Ta	21,58	21,58	21,58	21,96	21,96	21,96						

QUALIFICA	PROV.	GENNAIO 2003	FEBBRAIO 2003	MARZO 2003	APRILE 2003	MAGGIO 2003	GIUGNO 2003	LUGLIO 2003	AGOSTO 2003	SETTEM. 2003	OTTOBRE 2003	NOVEM. 2003	DICEM. 2003
OPERAIO QUALIFICATO	Ba	20,61	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00						
	Br	21,52	21,52	21,52	21,52	21,52	21,52						
	Fg	21,30	21,30	21,30	21,30	21,30	21,30						
	Le	20,36	20,36	20,36	20,36	20,36	20,36						
	Ta	20,28	20,28	20,28	20,61	20,61	20,61						

QUALIFICA	PROV.	GENNAIO 2003	FEBBRAIO 2003	MARZO 2003	APRILE 2003	MAGGIO 2003	GIUGNO 2003	LUGLIO 2003	AGOSTO 2003	SETTEM. 2003	OTTOBRE 2003	NOVEM. 2003	DICEM. 2003
OPERAIO COMUNE	Ba	18,92	19,22	19,22	19,22	19,22	19,22						
	Br	19,73	19,73	19,73	19,73	19,73	19,73						
	Fg	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44						
	Le	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67						
	Ta	18,60	18,60	18,60	18,88	18,88	18,88						

n. b. I costi della manodopera riferiti al 5° e 3° livello dell'industria meccanica sono assimilabili ai fini revisionali rispettivamente a quelli dell'operaio specializzato e qualificato edell'edilizia.

dal Consiglio: del 27.10.2003

ISCRIZIONI

- 2319** Ing. ZAMPIRONI Emiliano - Via M. D'Azeglio, 16 - 73034 Gagliano del Capo
- 2320** Ing. RETUCCI Gabriele - Via Papatotero, 12 - 73100 Lecce
- 2321** Ing. POTÌ Marco Marcello - Via Milano, 5 - 73026 Melendugno
- 2322** Ing. RUGGERI Pier Paolo - Via C. Battisti, 206 - 73024 Maglie
- 2323** Ing. CONTE Carlo - Via G. Brunetti, 88 - 73019 Trepuzzi

CANCELLAZIONI

- 2259** Ing. LIUNI Mario - Trasferito a Bari

dal Consiglio: del 10.11.2003

ISCRIZIONI

- 2324** Ing. FRASSANITO Gianfranco - Via Giovanni XXIII, 32 - 73047 Monteroni di Lecce
- 2325** Ing. VAROLA Luca - Via Campania, 17 - 73100 Lecce
- 2326** Ing. VISCONTI Giovanni - Via Novoli, 15 - 73041 Carmiano
- 2327** Ing. IACONISI Antonio - Via Martiri del Risorgimento, 19 - 73043 Copertino
- 2328** Ing. MACCAGNANO Paolo Arturo - Via G. Salvemini, 2 - 73048 Nardò

CANCELLAZIONI

- 334** Ing. D'AGOSTINO Salvatore - per decesso
- 1615** Ing. CENTRONE Corrado - trasferito a Roma

dal Consiglio: del 17.11.2003

ISCRIZIONI

- 2329** Ing. MUCI Gianluigi - Via Coco Primaldo, 23;
(loc. S.M.al Bagno) - 73048 Nardò

CANCELLAZIONI

- 117** Ing. DE FILIPPIS Antonio - a domanda

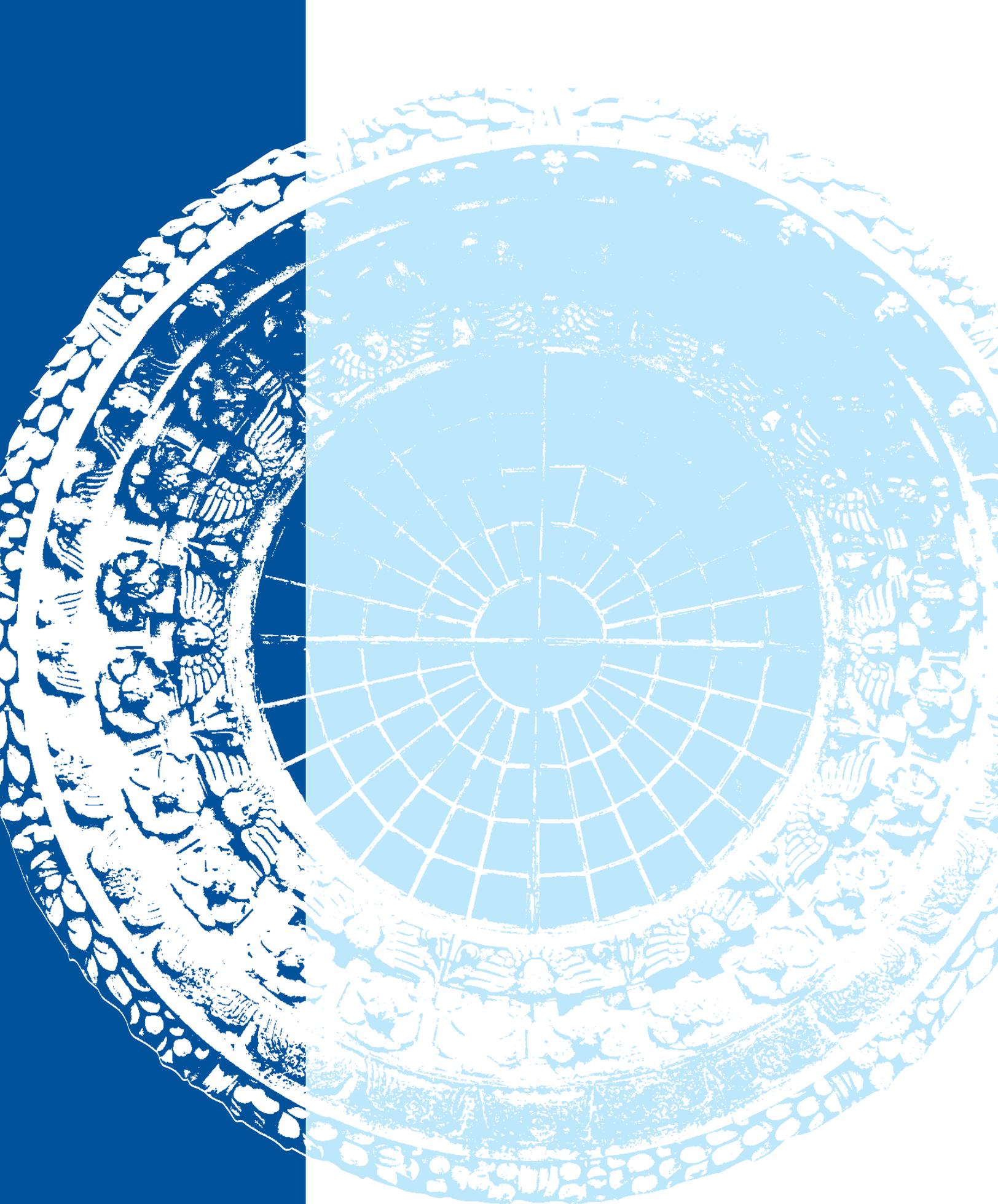
dal Consiglio: del 1.12.2003

ISCRIZIONI

- 2330** Ing. MARZO Alessandro - Via G. Rivera, 10 - 73011 Alezio
- 2331** Ing. COTARDO Daniele - Via S. Giorgio, 14 - 73020 Melpignano

CANCELLAZIONI

- 554** Ing. DE CARLO Luigi - Gallipoli - a domanda
- 303** Ing. PISTOIA Raffaele - Lecce - a domanda



ORARIO APERTURA: dal lunedì al venerdì 9,00-13,00
martedì e giovedì 16,30-19,00



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce
Viale De Pietro, 23/A - Tel. 0832.245472
www.ordineingegnerilecce.it
info@ordineingegnerilecce.it